جامعة حلوان
كلية الاقتصاد المنزلى

إدارة ومراقبة الجودة

إعداد

أ.د/ وفاء فؤاد شلبى
أستاذ الادارة بقسم ادارة مؤسسات
الاسرة والطفولة
ووكيل كلية الاقتصاد المنزلى
لخدمة المجتمع وتنمية البيئة
جامعة حلوان

د. نجلاء سيد حسين
مدرس بقسم ادرة مؤسسات
الاسرة والطفولة
كلية الاقتصاد المنزلى
جامعة حلوان

٢٠٠٥

بسم الله الرحمن الرحيم

(وما أوتيتم من العلم إلا قليلا)

صدق الله العظيم

مقدمة

تشهد الساحة العالمية تغيرات سوف تترك أثارها الاقتصادية على العالم أجمـــع بصـــفة عامة وعلى المنطقة العربية بصفة خاصة حيث تشير دراسات خـــبراء الإدارة والتسويق إن الاهتمام بالإنتاج وجودة السلع والخدمات بما يلبى احتـــياجات المســـتهلك ورغباته فى الأسواق المحلية والدولية هو أحد المداخل الهامـــة لمواجهة النظام العالمى الجديد فى ظل اتفاقيات الشراكة واستراتيجيات الـــتجارة الدولـــية ونظرا لما تواجهه المنظمات الإنتاجية والخدمية فى العصر الحديـــث بضـــغوط وتحديات تتمثل فى الزيادة المستمرة للقوى الداخلية المؤثرة علـــى اســـتقرارها وربحيتها . فالحاجة إلى تحسين الربحية والإنتاجية والجودة أمـــور كلهـــا تتطلب تغييرات ديناميكية فى جميع نواحي المنظمة لضمان البقاء الاقتصادي لها.

ولقـــد أصبح موضوع الجودة والرقابة عليها بمثابة القاسم المشترك فى كافة الكتابات الاقتصادية والإدارية خلال سنوات العقد الأخير من هذا القـــرن ، وذلـــك فى كافة أنحاء العالم النامي منه والمتقدم ، ولم نعد نجد مرجعا علميا أو تطبيقـــيا فـــى هذه المجالات لا يتناول بالتحليل قضية الجودة ، أن هذا الاهتمام بموضـــوع جـــودة الإنـــتاج كـــان نتيجة منطقية بعد أن تنبهت إلى أهميته كافة المؤسسات والشركات والأجهزة الحكومية والمتهمين بتطوير الأساليب الإدارية، كمدخل أساسي لمواجهة التحديات الداخلية والخارجية .

ولقـــد أخذ مفهوم الجودة للسلعة أو الخدمة الأولوية الأولى فى الاهتمام نحو تحسين الإنتاجية بعد أن تبين أنها تمثل العامل الرئيسي فى نجاح المنتجات اليابانية خاصة فى أسواق الصناعات الإلكترونية وصناعة السيارات ، وبعد أن تيقنوا إن الجودة العالية لا تعنى سعرا مرتفعا بل على العكس إذ اتضح إن معظم التحسينات فى الجودة قد أدت إلى تخفيض التكلفة .

ولذلـــك فقـــد أصـــبح الارتقاء بالجودة هو أحد المتطلبات الأساسية لحل المشـــاكل الاقتصادية التى تواجهها معظم الدول النامية حيث إن تحسين الجودة للمنتجات والخدمات يؤدى إلى إشباع رغبات المستهلك والمستخدمين مع إحلال المنـــتج المحلـــى بـــدلا من المنتج المستورد وتوفير فرص أفضل للوصول إلى

أســواق التصدير حيث أن المنافسة السلعية تعتمد فى مجملها على وضع سياسة إنتاجــية فى إطار الالتزام بالمعايير الخاصة بالمواصفات القياسية طبقا لمعايير دولية وإشباع أسلوب توكيد الجودة للتأكد من مطابقة وجودة الأداء للمنتجات مع التركيز على الوفاء بمتطلبات العميل وإرضاءه ومراعاة أمنه وسلامته.

تعريف الجودة :-

لقــد تعددت وتباينت التعريفات آلتي أوردها الكتاب والمهتمين بموضوع الجــودة ، فى وضع تعريف محدد لمعنى ومضمون الجودة وأبعادها المختلفة . وسيتضح ذلك من خلال التعريفات التالية .

فلقــد عــرف جونســون (Gohnson) لجودة بأنها القدرة على تحقيق رغــبات المســتهلك بالشكل الذي يتطابق مع توقعاته ويحقق رضاءه التام عن السلعة أو الخدمة التى تقدم إليه .

كــذاك يــرى روش (Rush) أن الجودة هى صفة المنتج مثل حجمه شــكله وتكوينه ، وتحديدا هى الصفة التى تحدد قيمة المنتج فى السوق وإلى أى مدى من الكفاءة سيؤدى ذلك المنتج الوظيفة والمهمة التى صمم من أجلها.

أما جيلمور(Gelymor)عرف الجودة بأنها " درجة مطابقة منتج معين لتصميمه أو مواصفاته " .

وعــرف جــوران (Jwran) ســنه ١٩٩٨ الجــودة بأنها " الملاءمة للاســتخدام فــى حين عرفت الجمعية الأمريكية لمراقبة الجودة بأنها " السمات والخصــائص الكلــية للسلعة أو الخدمة التى تطابق قدراتها الوفاء بالمطلوب او الحاجات الضمنية "

ولقــد عــرف كونــيل (Coniel) الجودة بأنها " المتانة والأداء المتميز للمنتج "

أمــا دال كــارى (Dale & Cary) عرف الجودة بأنها تعرف بواسطة العميل حيث أنه يحصل على السلعة او الخدمة التى تقابل احتياجاته وتوقعاته وبالتكلفة المناســبة والتى تمثل قيمة أو منفعة بالنسبة له فى حين عرف دينمج (Deming) الجودة بأنها درجة متوقعة من الانتظار حتى يكون المنتج ملائم للأسواق .

وعرف كروسبى(Crusby) الجودة بأنها مطابقة السلعة المتطلبات .

إمـــا توشى (Tuchey) عرفها بأنها " أدنى الخسائر المتوقعة التى يمكن أن تتحملها المنظمة من لحظة تسليم المنتج" .

ويعرف باكر (Baker) الجودة بأنها هى جعل المنتج أكثر قدرة على الأداء المتميز فى السوق .

فـــى حين يعرف جارفين (Garvien) الجودة بأن لها ثمانية مكونات هـــى الأداء – الملامـــح – الاعتمادية – التطابق – التحمل – إمكانية الخدمة – القيمة – الجودة المتوقعة .

ولقد عرف على السلمى الجودة بعدة تعريفات منها :-

الجودة هى انخفاض نسبة العيوب .

الجودة هى انخفاض التالف والفاقد وإعادة التشغيل .

الجودة هى انخفاض معدلات الفشل .

الجودة هى انخفاض شكاوى العملاء .

الجودة هى انخفاض الحاجة إلى الاختبارات والتفتيش .

الجودة هى الإسراع بتقديم الخدمات للعملاء .

الجودة هى تحسين الداء .

الجودة هى النجاح فى تنمية المبيعات .

الجودة هى النجاح فى خفض التكاليف .

الجودة هى مسئولية كل فرد فى التنظيم .

ويعرفها المكتب القومى للتنمية الاقتصادية ببريطانيا NEDO بأنها " الوفاء بمتطلبات السوق من حيث التصميم والأداء وخدمات ما بعد البيع "

ويـــرى ديفـــيد جارفيـــن بـــأن تعريفات الجودة يمكن حصرها جميعها وتقســـيمها وفقـــا لثلاثة مداخل : فالبعض يعتمد فى تعريفة للجودة على أساس المســـتخدم User – based أى أنهم يروا أن الجودة تكمن فى عين المشاهد ، ويميل إلى الأخذ بهذا المدخل رجال التسويق حيث يرون أن الجودة العالية تعنى أداء أفضـــل ، وبالنسبة لرجال الإنتاج فان الجودة من وجهة نظرهم تقوم على أساس التصنيع حيث يرون أن الجودة تعنى المطابقة للمعايير والمواصفات وان يتم إنتاجها بطريقة صحيحة من أول مرة . أما وجهة النظر الثالثة والمبنية على

أساس المنتج فإنها تنظر إلى الجودة على أنها التمييز الخاضع للقياس الدقيق أى مستوى احتواء المنتج على خاصية معينة.

فـــى حين عرفت رشا حسين سنه ١٩٩٨ الجودة " بقدرة المنظمة على إنـــتاج سلعة أو تقديم خدمة تفى بحاجات ورغبات العملاء بالشكل الذي يتطابق وتوقعاتهم أو يتفوق عليها ومن ثم يحقق رضاهم التام " .

١ - رواد إدارة الجودة :

لقد ساهم عدد من العلماء فى تطوير ومفهوم إدارة الجودة وفيما يلى نبذة مختصرة عن أهم هؤلاء العلماء .

١ - إدوارد ديمينج W . Edward Deming

ولـــد إدوارد ديمينج فى أكتوبر ١٩٠٠ ، ويعتبر أحد الرواد الأوائل فى مجال إدارة الجودة الكلية ، وقد بدأ حياته العلمية فى الولايات المتحدة الأمريكية كأستاذ متخصص فى علم الإحصاء ثم سافر إلى اليابان ، وكان له الأولوية فى تعلـــيم اليابانييـــن اســـتخدام الأساليب الإحصائية فى الرقابة على الجودة ولذلك يعتـــبره اليابانيون من أهم الرواد فى مجال الجودة ولقد اعتقد ديمينج بأن هناك ٨٥% مـــن إجمـــالى المشكلات فى اى نظام يبدأ هناك أما الباقى وهو ١٥ فيقع على عاتق الموظفين والعمال والتحليل البسيط يؤكد تلك الفلسفة فما من إنسان لا يـــريد أن يؤدى عملا متقنا ممتازا يثاب عليه ويتلقى الإطراء بسببه ويشعر معه بالنجاح وتحقيق الذات ، فإذا لم ينجح فى هذا العمل فنحن إمام أحد أمور ثلاث :

(١) أما إن هذا الإنسان لم يتلق التدريب الكافى والتمرين المضبوط على أداء هذا العمل بالطريقة الصحيحة .

(٢) أو أن المعـــدات والأدوات المـــتاحة لا تناسب هذا العمل ولا تمكن من قياسه أو أن المواد المستخدمة فى هذا العمل رديئة .

(٣) أمـــا بســـبب ضـــيق الوقت وضغط الإنتاج أو بسبب عدم توافر وسائل وجهـــات التدريب ذات الكفاءة العالية أو بسبب عدم دقة التقييم النهائى بعد التدريب .

ويـــرى ديمـــنج أن تحسين الجودة لا يتم إلا من خلال تحسين العمليات ولـــيس عـــن طريق زيادة التفتيش فإن النتيجة تكون تحسين الإنتاجية . وزيادة

الإنتاجـــية تعـــنى تخفـــيض التكاليف مما يؤدى إلى احتمال تخصيص الأسعار وتـــؤدى الجودة الأحسن والأسعار الأقل إلى تحسين الحصة السوقية والتقاء فى مجـــال الأعمال والقدرة على تقدم فرص عمل أكثر . ووضع كل هذه العوامل معا سوف يؤدى إلى زيادة العائد على الاستثمار .

تحسين الجـــودة ← تحسيـــن الإنتـــاجية ← تقليل التكاليف ←

← تقليل الأسعار ← زيادة الحصة السوقية ← البقاءفىالأعمال ←

← تقديم الوظائف ← العائد على الاستثمـــار

شكل (١)

سلسلة ديمنج Deming Chain Reaction

وتعتبر النقاط الأربعة عشر التى قدمها ديمنج بمثابة أداء مساعدة لتحقيق الجودة فى المنظمات الصناعية والخدمية ، وهى أساس التغير ويمكن المنظمات فى تلخيصها فيما يلى :

١- إيجـــاد هدف دائم يتمثل فى تحسين المنتجات والخدمات ومنافسة المنتجات المثيلة ولتحقيق ذلك لابد من إعطاء الإدارة اهتماما بالنواحى التالى :

- دراســـة احتـــياجات المســـتهلك ورغـــباته حتى يأتى المنتج ملبى لهذه الاحتياجات .
- تحليل أهم المنافسين وسياساتهم واستراتيجيات التنافسية .
- وجود خطة طويلة الأجل قائمة على الأخذ بمبدأ المبادرة بالفعل وليس رد الفعل .
- الاعتماد على المصادر الخارجية والداخلية فى اقتراح منتجات وخدمات جديدة .
- الاستعانة بالاستشارات الخارجية فى مجال تصميم الجودة .
- إعطاء اهتمام خاص لعملية البحث والتطوير
- تشجيع العاملين على الابتكار والتجديد .
- الاستفادة من تجارب الشركات الناجحة .

٢- تبنى فلسفة جديدة للجودة تؤكد على رفض الخطاء والسلبيات .

٣- توقف الاعتماد على الفحص بغرض اكتشاف الخطاء .

٤- خلــق علاقـــة دائمة ومستمرة مع الموردين أساسها الجودة العالية للموارد المستخدمة وليس السعر فقط .
٥- التحســين الثابــت والمســتمر لنظام الإنتاج والخدمات الذي بدوره يحسن مستوى الجودة والإنتاجية وتخفض التكاليف .
٦- إنشاء مراكز التدريب المستمر حتى يستطيع العامل القيام بعملة بوضوح واتساق.
٧- أحــداث مراكــز القــيادة وتدريبها حتى تساعد العاملين معها فى التحفيز والتوجيه والمثابرة الدائمة على الجودة .
٨- إبعــاد الخوف وتوفير الأجواء الملائمة لكى يعمل الجميع بكفاءة من أجل الشركة .
٩- إزالة الحواجز والخلافات بين الأقسام والإدارات المختلفة داخل المنظمة .
١٠- التوقف عن المطالبة بتحسين مستوى الإنتاجية دون توفير طرق ووسائل تحقيقها .
١١- تقليل الشعارات والتوقف عن تهديد العاملين والضغط عليهم .
١٢- إزالة الحواجز بين العامل وبين حقه فى أن يفخر بعملة .
١٣- وضع برنامج للتعليم والتدريب على مستوى عال للعمل على التحسين الذاتى .
١٤- تشــجيع كل فرد داخل المنظمة على إن يخصص جهده من أجل التطوير المستمر وتحقيق النقاط السابقة

ديمنج والأمراض السبعة القاتلة :

كان إدوارد ديمنج واقعيا . لقد أدرك إن إستقطاب فلسفته فى الجودة إلى أمــريكا ســوف يقابل بمواجهة تنظيمية وثقافية كبيرة – كما ذكر أن الشركات الأمريكــية كانت مبتلية بسبعة أمراض قاتلة ، اى منها يمكن إن يمنع من شأنه تحسين الجودة وهذه الأمراض هى :

١- الفشل فى توفير موارد بشرية ومالية مناسبة لتدعيم الهدف من تحسين الجودة .
٢- التأكيد على الأرباح قصيرة الأجل والفائدة التى يحصل عليها المساهم .
٣- اعتماد تقييم الأداء السنوى على الملاحظات والأحكام .
٤- عجز الإدارة نتيجة التنقل المستمر بين الوظائف .
٥- استخدام الإدارة للمعلومات المتاحة بسهولة ، دون الاهتمام بما هو مطلوب لتحسين العملية .

٦- تكاليف العناية الصحية الزائدة .

٧- الأعباء القانونية الزائدة

وأخـــيرا فان أمراض ديمنج ما هى إلا سلبيات واضحة لنقاطه الأربعة عشـــرة . فيمكـــن أن ننظر إلى الأمراض الخمسة الأولى كحقائق أساسية عن الإدارة لأنها تعبر بشكل كبير عما يحدث فى معظم النظم الإدارية ومع ذلك فان ديمنج يعتقد أنه لكى تنجح إدارة الجودة الشاملة لابد إن تستأصل هذه الأمراض السبعة من الشركة .

٢- جوزيف جوران Jaseph Juran

قـــام جوزيف جوران بزيـــارته الأولى لليابـــــان عام ١٩٥٤وذلك بعد إن أصـــدر كـــتابه الأول " دلـــيــــل ضبــط الجـــــودة Quality Control Hand Book عـــام ١٩٥١" . ولاقى شهرة كبيرة ، وكان اليابانيون وقتها قد تلقـــوا تدريـــبات مكثفة على الأساليب الإحصائية وأصبحت الحاجة ملحة على تحديـــد دور واضح للإدارة فيما يتعلق بالجودة ولذا دعا الاتحاد اليابانى للعلماء والمهندســـين لـــلإدارة فـــيما يـــتعلق بالجودة ولهذا دعا الاتحاد اليابانى للعلماء والمهندسين جوران لتدريس وتعليم دور الإدارة ، وقد حدد جوران ثلاث ركائز رئيسية أخرجت ضبط الجودة من حيز التصنيع والتفتيش الضيق إلى كافة أفرع وأنشطة الشركة مثل المشتريات والمبيعات والخدمات والموارد البشرية وغيرها وهذه الركائز كما أوضحهاهي:.

١- الالتزام الكامل للإدارة العليا بالجودة والتحرك فى اتجاهها .

٢- التدريـــب علـــى الجـــودة لكل المستويات من الإدارة العليا حتى الموظفين الصغار .

٣- العمـــل على التحسين المستمر للجودة بمعدلات غير مسبوقة ، حتى تتمكن الإدارة من التنافس فى السوق .

ويعتـــبر Joseph Juran أول مـــن أكـــد على دورة الإدارة العليا فى تخطـــيط المنتجات واتخاذ الخطوات الضرورية لتحقيق أهدافها والتى حددها فى الآتى :

- تحديد أهداف الجودة.

- تحديد احتياجات العملاء .
- تحديد ملامح المنتج .
- تحديد ملامح العمليات .
- تحديد وسائل التحكم بالعمليات .

ويعتــبر Juran أيضـــا مـــن أوائل رواد الجودة والذين أكدوا على إن الإدارة مـــن أجـــل الجـــودة بالإضافة إلى عملية تخطيط الجودة تشمل عمليتين اخريتين هما :

أولا : ضبط الجودة بناء على :-

- تقيم الأداء الفعلى للإنتاج أو الخدمة .
- مقارنة الأداء الفعلى بالأداء المستهدف .
- تحديد أوجه القصور .

ثانيا : تحسين الجودة من خلال

- بناء اتجاهات إيجابية نحو الحاجة إلى التطوير والتحسين .
- تحديد أهداف للتحسين .
- وضع هيكل تنظيمى مناسب لتحقيق الأهداف .
- عمل برامج تدريبية من اجل التطوير والتحسين .
- بناء خطط عمل لحل المشكلات .
- إعداد تقارير عن مدى التحسن فى عملية التنفيذ .
- تسجيل آية تحسينات تحدث فى النظام .
- نشر نتائج التحسن بين الجهات ذات العلاقة .
- الاتجاه نحو تحقيق الأهداف المثلى .
- جعل عملية التحسين جزءا من استراتيجية العمل بالمنشأة .

ومما سبق يتضح أن جوران Juran ركز على ثلاثة عمليات

أساسية خاصة بالجودة هى :-

١- الرقابة على الجودة وعملية تحليل الأسباب العارضة التى أدت إلى انخفاض الجودة .

٢- عملية تحسين الجودة عن طريق تحليل المشاكل المزمنة بالجودة وعلاجها .

٣- عملـــية التخطيط للجودة ووضع برنامج سنوى للجودة يتم من خلال وضع أهداف وخطة بشكل يمكن من عملية المقارنة الدائمة .

وجدير بالذكر أن جوران Juran هو صاحب المقولة الشهيرة " الجودة لا تحدث بالصدفة بل يجب أن يخطط لها "

ولقـــد أكـــد جوران Juran على أن التحسينات فى كل من المنتجات والخدمـــات والعملـــيات تطـــبق لجميع المستهلكين ، فهو أول من قام بتعريف المستهلكين وفقا لتقسيمهم إلى نوعين :

١- مستهلك داخلى
٢- مستهلك خارجى

بالنسبة للمنشأة

٣- فيليب كروسبى Philip Crosby

لقـــد ركـــز كروســـبى مجهوداته على أساليب تطوير الجودة وتخفيض تكاليفها . ويعد كروسبى أول من نادى بفكرة " عدم وجود معيب " أو " صناعة بـــلا عيوب " (Zero Defect) ويؤكد " كروسبى " أن برنامج " عدم وجود معيـــب " لا يعنى أن العاملين معصمون من الخطأ أو أنهم مبرأون من العيوب ولكنه يعنى أن المنشأة يجب إلا تتوقع من هؤلاء العاملين أن يرتكبوا أخطاء .

كما أشار " كروسبى " إلى أننا إذا لم نؤمن بإمكان تحقيق مستوى صفر من العيوب (Zero defect) فإننا لن نستطيع تحقيق هذا الهدف على الإطلاق ولقد حدد " كرسبى " أربعة عشرة خطوة لتحسين الجودة هى :

١- ضرورة اهتمام الإدارة العليا بالجودة .
٢- تكوين فريق لتحسين الجودة .
٣- استخدام القياس كأداة موضوعية .
٤- تقييم تكلفة الجودة مع توضيح استخداماتها كأداة إدارية .
٥- زيادة الوعى بأهمية الجودة .
٦- اتخاذ الإجراءات التصميمية .
٧- التخطيط السليم لإزالة العيوب فى المنتج .
٨- تدريب المشرفين على القيام بدورهم فى تحسين الجودة .
٩- تحديد يوم خاص لزيادة الوعى بأهمية شعار صناعة بلا عيوب .

١٠- تحديد الأهداف وتشجيع الابتكار الفردى داخل التنظيم .

١١- تشجيع العاملين على الاتصال بالإدارة لوضع حد لمعوقات تحسين الجودة وتحقيق أهدافها .

١٢- مكافـأة وتحفـيز من يقدم جهود غير عادية فى تطوير وتحسين الجودة .

١٣- تأسيس مجلس الجودة الذى يقوم بعملية التنسيق والاتصال بأعضاء فرق تطوير الجودة .

١٤- الاسـتمرار فـى عملية تحسين الجودة ، وذلك عن طريق تكرار العملـيات السـابقة لكـى تعطى الموظفين تشجيعا مستمرا لإزالة معوقات الجودة وتحقيق أهداف المنشأة .

٤- فيجنيوم Feigenbaum

يعد فيجنيوم من رواد حركة الجودة ومن أوائل الخبراء الذين تمكنوا من وصف مراقبة الجودة الشاملة ، حيث عدها نظاما يعمل على ربط تطوير الجودة بالصيانة وتحسين جميع أجزاء المنشأة .

وفـى عـام ١٩٥١ قدم فيجنيوم تعريفا مباشرا للجودة بأنها قدرة المنتج علـى تحقـيق الغرض المنشود منه بأقل تكلفة ممكنة . وعلى هذا الأساس يعد فيجنـيوم صاحب الفكرة المعروفة باسم " تكلفة الجودة " كوسيلة لتحديد الفوائد العـائدة مـن تبـنى أسلوب إدارة الجودة الشاملة ، وكذلك التركيز على أهمية العلاقة المكملة التى تربط بين الجودة والتكلفة .

ولقد قام فيجنيوم بتطوير المفاهيم الخاصة بالتكلفة حيث قام بتصنيفها إلى : تكاليف تقييم – تكاليف فشل – وتعد تكلفة الجودة الكلية مجموع لهذه التكاليف الثلاثة ، وأضاف أنه يجب أن تلتزم الإدارة بالمعايير الثلاثة الآتية :

١- تقوية عملية تحسين الجودة .

٢- الـتأكد مـن أن عملـية تحسين وتطوير الجودة أصبحت عادة لدى الإدارة والعاملين معا .

٣- اعتـباره إدارة كـل مـن الجودة والتكلفة هدفان متممان لبعضهما البعض .

كمـــا أســـهم فيجنيوم بدور كبير فى حركة تحسين الجودة على مستوى العالم من خلال ابتكار المنهج الذى مفاده أن مسئولية الجودة " مسئولية جماعية " ويقصد بذلك أن إدارة التصنيع فى المنشأة الصناعية ليست الوحيدة المسئولة عن جودة الأداء بل أن جميع الإدارات الأخرى تتحمل مسئولية جودة نوعية المنتـــج لنظمها الداخلية . وقد أصبحت هذه الفكرة تعرف باسم " مراقبة الجودة الشاملة " وقد أوضح فيجنيوم أفكاره هذه من خلال كتابه المشهور الذى نشر عام ١٩٨٣ بعـــنوان Total Quality Control حيث أكد أن تطبيق قواعد مراقبة الجودة فـــى جمـــيع قطاعـــات المنشـــأة يجب ان يركز على جميع نظم التلبية الفعالة لاحتياجات العميل .

٥- بيل كانواى Bill Conway

لقـــد اعـــتقد كـــانواى أن الجودة تعنى تحسين العمليات فى جميع الاتجاهات والمجـــالات . فلقـــد صـــرح أن ضياع الوقت يعتبر أكثر معوقات الإدارة فى تحقيق الجـــودة . كما يعتبر أن زيادة المخزون يعتبر من أكثر الخسائر التى تواجهها المنشأة وهـــو يشارك رواد إدارة الجودة الآخرين فى أن تحقيق الجودة يبدأ من اقتناع الإدارة والعاملين بالتحسين والتطوير المستمر الذى يترجم فى شكل خطط قابلة للتنفيذ .

وأخيرا حدد كانواى ستة خطوات لتحسين الجودة على النحو التالى :-

١- تنمية مهارات العلاقات الإنسانية داخل بيئة العمل .
٢- عمـــل دراسات ميدانية تعتمد على تجميع بيانات ثانوية وأولية عن العملاء والعاملين والتكنولوجيا والمعدات المقامة .
٣- التركـــيز علـــى استخدام أساليب الإحصاء والتى تساعد فى تحديد المشكلات وحلولها .
٤- اســـتخدام أســـاليب الـــرقابة الإحصائية فى كشف أية انحرافات فى العمليات الإنتاجية .
٥- اتخاذ الإجراءات والخطوات الكفيلة بمنع أية انحرافات .
٦- اســـتخدام أساليب الهندسة الصناعية فى تبسيط العمل للوصول إلى التحسين المطلوب .

التطور التاريخى لإدارة الجودة :

علـــى الـــرغم من ظهور مفهوم الجودة منذ زمن بعيد إلا انه لم يظهر كوظـــيفة رسمية للإدارة إلا فى الآونة الأخيرة ، إذا أصبح ينظر إلى الجودة فى الفكـــر الإدارى الحديث على انها وظيفة تعادل تماما باقى الوظائف مثل وظيفة المشتريات والوظيفة الهندسية وبحوث التسويق وغيرها وخلال رحلة التطور فى الفكـــر الإداري فـــيما يـــتعلق بـــإدارة الجودة يمكن أن تلحظ أن تتابع المداخل المتطورة للجودة عبر تطورها لم تحدث فى صورة هزات مفاجئة للفكر الإدارى حيـــث يرى فريد زين الدين أن مفهوم الجودة قد ظهر منذ زمن بعيد إلا أنه لم يظهر كوظيفة رسمية للإدارة إلا فى الآونة الأخيرة إذا أصبح ينظر إلى الجودة فـــى الفكـــر الإدارى الحديـــث على إنها وظيفة تعادل تماما باقى الوظائف مثل وظيفة المشتريات وغيرها .

وبالإضـــافة إلى ما سبق فإن ضمان تقديم المنتج إلى المستهلك بمستوى جـــودة ملائـــم لم يكن اتجاها حديثا فقط ، بل ولا يزال نمطا أساسيا من أنماط النظام الانتاجى على امتداد التاريخ حيث أوضح دايوى Dayue أن عملية بناء وطلاء الحوائط فى المعابد المصرية القديمة ١٤٥٠ ق . م وكانت تتضمن عملية فحص ورقابة على الأنشطة بهدف التأكد من مستوى الجودة الذى يتم به الأداء .

ومـــع الثورة الصناعية والاتجاه إلى إقامة المصانع الكبيرة كانت الحاجة ضـــرورية إلـــى إجـــراء ممارسات جديدة لإدارة المصانع بشكل عام ولوظيفة الرقابة على الجودة بشكل خاص.

ولقـــد بـــدأ النظام الصناعى الحديث فى الظهور خلال القرن التاسع عشر فكانـــت تطبيق نظم الجودة بواسطة العامل أو الملاحظ حيث تميز الإنتاج بالبساطة فكـــان العـــامل يقوم بكل مراحل العملية الإنتاجية لمنتج معين ومراقبتها ولا يزال العمل بهذا النوع من الرقابة موجودا فى بعض الصناعات اليدوية على يومنا .

ثـــم تطورت نظم الجودة حيث قام " فريدريك تايلور " وهو أحد الرواد الأوائـــل فى الإدارة على أبعاد تخطيط العمل عن متناول يد العمال والمشرفين ووضـــعه فى يد المهندسين الصناعيين ، ولقد شهد القرن العشرون حقبة التقنية المـــتطورة والـــتى مكنت عامة الناس من الاستفادة من المنتجات التى كانت فى

الســابق حكــرا على طبقة الأثرياء ففى هذا الوقت طبق " هنرى فورد " نظام تجزئى العمليات المعقدة إلى أخرى بسيطة على شركة فورد لصناعة السيارات وبذلــك تمكــن العمــال الغير مهرة بالقيام بهذه الأعمال مما أسفر ذلك تصنيع منــتجات ذات تقنــية عالية بتكلفة منخفضة ومع مميزات هذا النوع من أنظمة الإنــتاج ، إلا انه أفقد العامل الماهر إحساسه بشمولية أدائه وفقد سيطرته على المنتج وإحساسه بالجودة لعدم سيطرته على .

وفــى بداية العشرينات قام " شيوات " بتطوير بعض المفاهيم بعد انتهاء الحــرب العالمــية الأولــى ، حيث قام باستخدام الأدوات الإحصائية فى مجال الرقابة على تطبيق نظم جودة الإنتاج ، إلا انه لوحظ فى هذا النظام أن.

١- الرقابة على جودة الإنتاج اقتصر عملها على فرز الجيد من الردئ.

٢- تأخر اكتشاف الردئ مما يتسبب فى ارتفاع التكاليف.

٣- تجاهل العديد من الأعمال التى تؤثر فى جودة الإنتاج وكفاءته، وبعد نهايــة الحــرب العالمــية الثانية بدأ الاهتمام بقضايا الجودة من قبل العديد من الشــركات الأمريكــية فــى نفس الوقت الذى كانت اليابان فيه تعانى من الآثار الســيئة التى خلفتها الحرب عليها لذا فقد دعت العديد من العلماء الأمريكيين فى الجــودة وكــان من أبرزهم " إدوارد ديمنج " والذي أقنع اليابانيين بأفكاره التى رفضــها الأمريكــيون من قبل وهكذا طبق الصناعيون اليابانيون تعاليم وأفكار ديمــنج بحذافــيرها حتى تحسنت الجودة والإنتاجية والمركز التنافسى للمنتجات اليابانــية وتدعمت بدرجة هائلة ، وأسبغ الإمبراطور اليابانى " هيروهيو " على ديمــنج وسام الاستحقاق من الدرجة الثانية مكافأة له على مساهماته الجليلة فى الاقتصــاد اليابانى حيث منحت اليابان جوائز ديمنج كل سنه للشركة التى تحقق أفضــل إنجــاز فى الجودة إضافة إلى الفرد الذى يتوصل إلى أفضل تطوير فى النظرية الإحصائية.

ولقــد قامــت الحكومة البريطانية بوضع مواصفة خاصــــــة بها (خاصــة بــوزارة الدفاع) ونتيجة للفوائد التى حققتها مواصفات الدفاع " Ds " اشــتدت الحاجة إلى نظام مماثل للجودة ويمكن استخدامه فى مختلف الصناعات

ومـــن هـــنا تـــم إصدار المواصفة البريطانية " Bs 5750 " عام ١٩٧٩ وذلك للصناعات غير المرتبطة بالإنتاج الحربى.

وفى عام ١٩٨٧ بدأت ملامح أوروبا الموحدة وأجهزتها فى العمل وذلك لتدعيم تطويرا أوربا اقتصاديا وسياسيا وفى هذا العام حدث ما يلى

١- قامـــت المـــنظمة العالميـــــة للموصفـــــــــات International Organization Standerds (ISO) بوضــــــع المواصفات (ISO9000) وذلك على نهج المواصفة البريطانية " BS5750 ".

٢- قامت الهيئة البريطانية للمواصفات BSI بالتنسيق مع الهيئة العالمية للمواصفات "ISO" بتوحيد أسس المواصفة .

٣- قام المجتمع الأوربى بتطويـــر مواصفـــة علـــى نهـــج المواصفـــة (ISO9000) وكذلك BS5750 وذلك تحت اسم EN29000 وتعتمد جميع المواصـــفات ذات الطبيعة الواحدة على مبادئ الإدارة بالجودة الشاملة (Total Quality Management p. 121 1995).

وفـــى عـــام ١٩٩٩ قامت " المنظمة العالمية للمواصفات ISO بتطوير مجموعـــة ايـــزو ٩٠٠٠ وتعديلهـــا بحيث يتم التوافق مع متطلبات عملاء هذه المواصـــفة ومستخدميها من مختلف القطاعات واعادة هيكلة المواصفة ذاتها بما يتمشى مع الاتجاهات الأحدث فى الإدارة وفى متطلبات تطوير العمال والنهوض بمستوى أدائها ، لذا فقد قامت المنظمة العالمية ISO بإحلال مواصفة جديـــــدة تسمــــــى ايزو ٢٠٠٠/٩٠٠٠ محل المواصفات (٩٠٠١ ، ٩٠٠٢ ، ٩٠٠٣) حيـــث تعتـــبر هذه المواصفة ثنائى متوافق بين الواصفتين ايزو ٩٠٠١ ، ايزو ٩٠٠٤ الجديدة تحوى مزيدا من المتطلبات على طريق التطبيق المتقدم لأسلوب الإدارة بالجودة الشاملة .

أبعاد الجودة The dimension of quality

يـــتم التعبـــير عـــن جودة أى منتج بمجموعة مختارة ومنتقاة بدقة من عناصـــره وخصائصـــه التى تحقق أكبر درجة من الرضا لمجموعة معينة من العملاء وهى :

١ - الأداء Performances

ويشـــير هـــذا الـــبعد إلـــى الخصائص الأساسية فى المنتج أو الخدمة مثل التشطيب النهائى ، السرعة ، التنافسية .

٢ - الاعتمادية Reliability

ويشـــير إلى الاتساق والثبات فى الأداء فيجب أن يكون هناك درجة من الاعـــتمادية والثقة فى أداء المنتج أو الخدمة (عدم تكرارا الأعطال وأن تكون جاهزة وفقا للطلب) .

٣ - الصلاحية • الفترة الزمنية) Durability

ويشـــير هـــذا البعد إلى مدة بقاء المنتج أو الخدمة (مدة بقاء او الصلاحية ممثلة فى عدد الأميال – المقاومة للصدأ – مدة العمل فى خلال فترة حياة المنتج).

٤ - الخصائص الخاص Special Features

ويشـــير هذا البعد إلى خصائص إضافية للمنتج أو الخدمة مثل الأمان أو سهولة الاستخدام أو التكنولوجيا العالية. و يكون عادة من الصعوبة بمكان وضع خطوط فاصلة بين الخصائص الأساسية للمنتج (الأداء) و الخصائص الخاصة (الخصائص الإضافية).

٥ - التوافق Conformance

و يشير هذا البعد على المدى الذى تستجيب فيه او كيف يتوافق المنتج او الخدمـــة مـــع توقعات المستهلك و الأداء الصحيح من أول مرة و ما له من أثر على تحسين وفاعلية العملية التسويقية .

٦ - خدمات ما بعد البيع service After Sale

و يشير هذا البعد إلى بعض أنواع خدمات ما بعد البيع .

٧ - المطابقة للمواصفات :

ويشـــير هـــذا البعد على درجة مطابقة تصميم المنتج وأدائه لمواصفات محـــددة مسبقا وهو يشمل عناصر داخلية وأخرى خارجية . ففى المصنع تقاس

المطابقة بحدوث معيب أو نسبة الوحدات التى لا تحقق الأداء المطلوب . أما فى مجال الاستخدام فتقاس بمعدل الإصلاحات خلال فترة الضمان .

٨- قوة التحمل :

ويشـــير هذا البعد إلى عمر المنتج وله أبعاد زمنية واقتصادية هامة فمن الناحية الفنية يمكن قياس عمر المنتج بقدر الاستفادة منه قبل تدهور أدائه أى قبل أن يصبح استبداله أقل تكلفة وأكثر جدوى من الاستمرار فى إصلاحه ، ويؤخذ فى الاعتبار عند تحديد عمر المنتج العناصر الآتية :-

١- تكاليف الإصلاح الحالية والمستقبلية .

٢- قيمة الوقت الضائع دون استخدام بالنسبة للعمل .

٣- الخسائر الناتجة عن عدم الاستخدام .

٤- أسعار البدائل الجديدة .

٥- تأثير أداء الأنشطة المرتبطة بهذا المنتج .

وبالإضـــافة إلـــى مـــا ســـبق فإن هناك درجة كبيرة من الارتباط بين الاعـــتمادية وقـــوة التحمل إذا أن المنتج كثير الأعطال غالبا ما يكون قصير العمر بالإضافة إلى أن تكاليف الإصلاح ستكون أعلى وشراء منتج جديد أكثر اغراءا .

٩- القابلية للإصلاح :-

ويشير هذا البعد إلى السرعة وحسن المعاملة والجدارة وسهولة إصلاح المنتج فى حالة تعطله حيث يهتم العمل بالزمن المطلوب لإصلاح المنتج وإعادة تشغيلة ومدى الالتزام فى المواعيد المعطاة للعميل وحسن المعاملة العميل والدقة فى اكتشاف العيب واصلاحه وعدم العودة إلية مرة أخرى .

١٠- الجماليات والمعايير الذوقية :

ويشـــير هذا البعد إلى الذوق الشخصى بصورة مطلقة حيث يهتم بالشكل العـــام للمنـــتج وبتشـــكيله الألوان والكماليات التى يحتويها وهى خاضعة تماما لحاجـــات ورغبات العملاء ولحكمهم الشخصى . ومع ذلك فهى مؤثرة إلى حد كبير على اتجاهاتهم وعلى ترتيبهم للأولويات بين المنتجات المتنافسة .

١١- الجودة المدركة :

طالمــا كــان العميل لا يملك فى معظم الأحيان المعلومات الكافية عن خصائص المنتج فإنه غالبا ما يلجأ إلى المقاييس غير المباشرة عند المقارنة بين الماركــات المخــتلفة وفــى هــذه الحالة لا يكون الحكم على المنتج من خلال خصائصه الموضوعية وانما يعتمد على مقاييس شخصية بحتة ويمكن تقسيم هذه المقاييس إلى ثلاث مجموعات من شأنها التأثير على أدارك العميل لجودة المنتج وهى :

١- **المجموعــة الأولى** :- قبل الشراء وتحتوى على صورة المنظمــة والاسم التجاري ، الخبرة السابقة ، آراء الأصدقاء والمعارف ، سمعة المتجر ، النــتائج المنشورة الخاصة بأحد مجالات تطوير المنتج ، السعر الأعلانى ، أو الأولى

٢- **المجموعة الثانية** : عند نقطة الشراء وتحتوى على خصائص الأداء تعلــيقات رجــال البيع ، شروط الضمان ، سياسات الإصلاح والخدمة ، السعر الحقيقى للمنتج .

٣- **المجموعــة الثالــثة** : بعــد الشراء وتحتوى على سهولة التركيب والاســتخدام معالجــــة القضايا الخاصة بالإصلاحات وبالضمان ، توافر قطع الغيار ، فعالية الخدمة ، الاعتمادية ، الأداء المقارن .

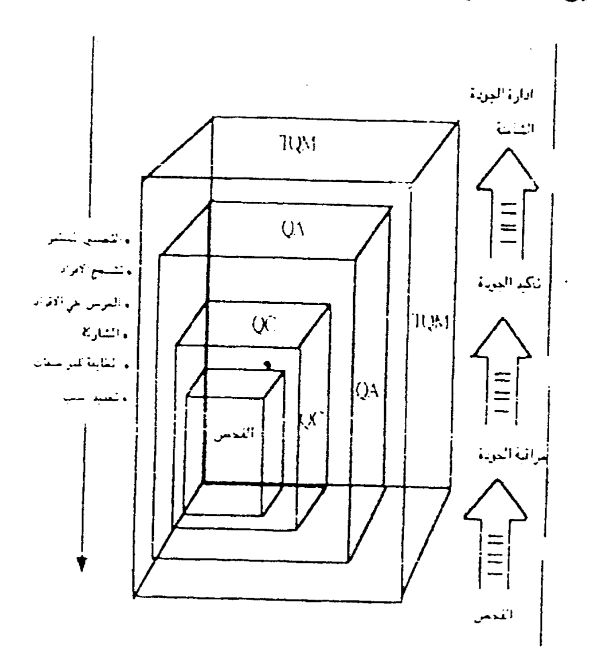
المدخل التقليدي لادارة الجودة :-

ومــن خلال مرحلة التطور فى الفكر .الإداري فيما يتعلق بإدارة الجودة يمكــن أن نلحــظ ان تتابع المداخل المتطورة للجودة عبر تطورها لم تحدث فى صــورة هــزات مفاجــئة للفكر الإداري وكان هذا التطور انعكاسا لسلسلة من الاكتشــافات ترجع إلى قرن مضى . هذه الاكتشافات يمكن تقسيمها إلى أربعة عصور متميزة للجودة وهى كالآتى :-

١- الفحص Inspection
٢- المراقبة الإحصائية للجودة Statistical auality control
٣- تأكيد الجودة أو ضمان الجودة Quality Assurance
٤- إدارة الجودة الشاملة TOM

هـــذا ومع الوضع فى الاعتبار أن كل مرحلة تالية قد اشتملت وتضمنت المـــرحلة الســـــابقة علــيها . ولـــم تكن منفصلة عنها . فمراقبة الجودة تتضمن الفحـــص، وتأكـــيد الجودة يتضمن مراقبة الجودة وإدارة الجودة الشاملة تتضمن تأكيد الجودة .

والشـــكل التالى يصور المستويات الأربعة لتطور إدارة الجودة الشاملة والسمات الرئيسية المميزة لكل منها :



- سياسات الانتشار
- مشاركة الموردين
- والمستهلكين
- الاحاطة بكل العمليات
- ادارة العمليات
- قياس الأداء
- فرق العمل
- مشاركة العاملين
- تنمية نظم الجودة
- تطوير تخطيط الجودة
- استخدام تكاليف الجودة
- الاحاطة بالعمليات غير الانتاجية
- المراقبة الاحصائية للعمليات
- اعداد دليل الجودة
- بيانات أداء العلمليات
- الفحص الذاتى
- اختبار المنتج
- استخدام الاحصاء
- خرائط المراقبة
- الانقاذ
- تنويع ترتيب
- اجراءات تصحيحية
- تحديد مصادر عدم المطابقة

شكل (٢) المدخل التقليدى لادارة الجودة

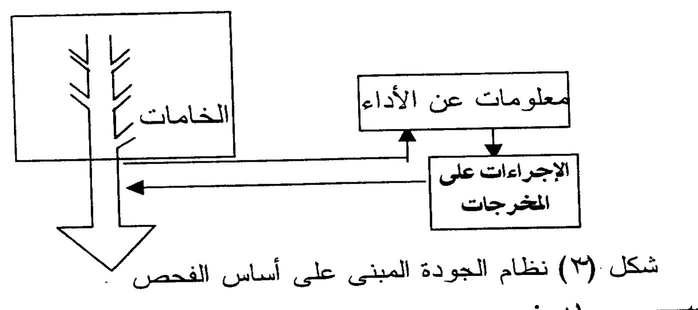
المصـــــدر : Dale . B.G.,& Plankett , J.J.Managing Quality Philip Allan Hettfordshire 1990 . p. 7.

(١) الفحص :

يعـــرف الفحص وفقا للمعايير البريطانية الدولية " بأنه مجموعة أنشطة تتضـــمن القـــياس ، الاختـــبار ، والمعايرة لصفة أو أكثر من صفات المنتج أو الخدمة ومقارنتها بالمتطلبات المحددة مسبقا لتحديد درجة المطابقة "

معنى ما تقدم أن عملية الفحص لأغراض الجودة كانت مجرد ضمان ان المنتج المعين أو الخدمة المعينة المطابقة للمواصفات الموضوعة هى التى تنقل إلـــى خارج المنظمة فى طريقها إلى المستهلكين ، ومن ثم فالفحص يحول دون وصولا لهم ، ولكن لا تمنع وقوع الخطأ ، فالخطأ قد وقع فعلا وما على الفحص إلا اكتشافه واستبعاده

أن إدارة الجـــودة من مدخل الفحص هى التأكد من أن الوحدات المنتجة مطابقـــة للمواصفات بعد الإنتاج ، الشكل التالى يوضح نظام الجودة المبنى على أساس الفحص :



شكل (٣) نظام الجودة المبنى على أساس الفحص

المصـــــــــدر :

Ford Motor Company,three Day SPC Notes,Ford,Brentwood .1985.p.8

ويتضـــح من هذا الشكل أن عملية الفحص تتم على المخرجات بعد تمام اكـــتمالها للوقوف على مدى مطابقتها للمواصفات الموضوعة أما أن يتعدى ذلك إلى أجزاء أخرى من النظام System كالمدخلات والعمليات التحويلية فهذا أمر خارج عن نطاق الاهتمام وفق هذا الأساس .

٢- مراقبة الجودة :

يمـــثل عام ١٩٣١ بداية ظهور مرحلة جديدة لحركة الجودة حيث نشر الاحصائى الشهير شيوهارت كتابه عن مراقبة الجودة الإحصائية . وقد توصل فيه إلى أساليب فعالة للرقابة والتقييم اليومى للإنتاج .

ويقصــــد بمراقبة الجودة توظيف الأنشطة والأساليب الفنية التى تستخدم لاتمام متطلبات الجودة وفقا للمعايير البريطانية الدولية .

ولقد اتسمت مرحلة مراقبة الجودة ببناء أساليب إحصائية مستحدثة يمكن مـــن خلالها أداء أنشطة مراقبة الجودة وتوفير كم كبير من المعلومات التى تفيد فـــى هـــذا الخصوص . وقد بدأ استخدام تلك الأساليب فى بداية القرن العشرين وكان ذلك بداية لوجود قسم مستقل للرقابة على الجودة .

وعلى الرغم لوجود قسم مستقل للرقابة على الجودة .

وعلـــى الرغم من أن مراقبة الجودة أكثر تقدما من مجرد مدخل الفحص إلا أن الـــتقدم فـــى إدارة الجودة جعل الاعتماد على مراقبة الجودة غير كاف بل وغير ملائم بمفرده لتحقيق التحسين المستمر والتسوق .

٢- تأكيد الجودة :

يمكـــن ببســـاطة وصف مدخل تأكيد الجودة بأنه نظام أساسه مع وقوع الخطأ ، والذي يعمل على تحسين جودة المنتج والخدمة ، ويزيد الإنتاجية بوضع تأكيدات على المنتج وتصميم العمليات ، ومراقبتها وذلك بالتركيز على مصادر الأنشطة ، أنها تمنع ظهور المنتجات والخدمات غير المطابقة ، ولذلك كان هذا المدخل يوصف بأنه مدخل أكثر إبداعا من مدخل الفحص .

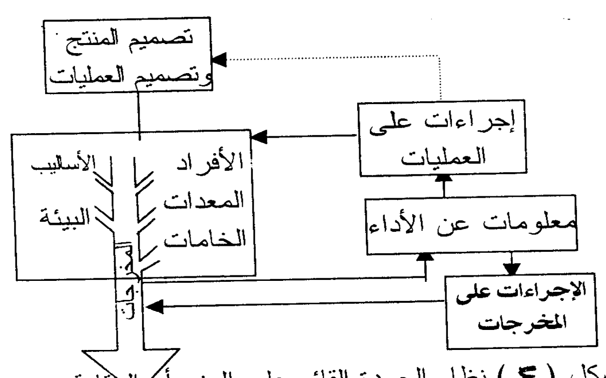
وتعـــرف عملية تأكيد الجودة بأنها مجموعة من الأنشطة المخططة اللازمة لـــتوافر الثقة الملائمة فى المنتج أو الخدمة حتى تشبع متطلبات الجودة المحددة وفى أثـــناء هـــذه الرحلة تعددت الأساليب المتخصصة فى مجال الجودة ولم تقتصر فقط على استخدام الأساليب الإحصائية .

وقد اتسمت هذه المرحلة بعدة ملامح أساسية هى :

١- الاهـــتمام بدراســـة تكالـــيف الجودة والقرار الاقتصادي الخاص بتحديد مستوى الجودة .

٢- مدخل الرقابة الشاملة على الجودة كانت النواة الحقيقية لحركة T.Q. M
٣- الاهـــتمام بقياس درجة الاعتمادية للسلع المكونة من أكثر من جزء عند تصميم المنتج .
٤- الجـــودة عند المنبع اى اختفاء نسبة المعيب بمعنى بناء الجودة فى المنتج بدءا من التخطيط له .

والشكل التالى يوضح نظام الجودة القائم على المنع أو الوقاية .



شكل (٤) نظام الجودة القائم على المنع أو الوقاية

وأخـــيرا فيوضـــح هذا الشكل أن الجودة تبنى فى مرحلة التصميم والتى تشـــتمل على تقييم كل من المنتج والعمليات ، وليس فى مرحلة الرقابة . ولهذا نجد أن معظم مشاكل الجودة تنشأ بسبب ضعف التصميمات أو عدم ملاءمتها . كمـــا يتضح أيضا أنه فى مدخل المنع أو الرقابة توجد معرفة بالعمليات محددة بمدخلاتها من الأفراد ، الآلات ، المواد ، الأساليب ، الإدارة ، والبيئة.

مثل معالجة شكاوى المستهلكين أو التأكد من رضاء المستهلك وعادة ما تســـتخدم أبعاد الأداء والاعتمادية والتوافق والخصائص الخاصة فى الحكم على ملائمة المنتج للاستخدام بواسطة المستهلك .

محددات مستوى الجودة :

تتنوع العوامل المؤثرة على الجودة ويمكن تقسيمها إلى مجموعتين

أولا : المجموعة الأولى وتشمل المحددات الخارجية وأهمها :

١- تغير أذواق العملاء ، ومن ثم توقعاتهم بشأن جودة المنتج .

٢- مدى حدة المنافسة ، فكلما زادت يمكن أن يزيد تشدد إزاء معايير الجودة ، وحجم العينة التى تفحص من النواتج المرحلية والنهائية .

٣- المعايير التى تحددها أو تطورها الجهات الحكومية المختصة بالمواصفات والتقيس والتى يتعين التزام الشركات المنتجة بها .

٤- درجـــة استقرار الطلب على المنتج ، فكلما استمر الطلب واستقر شجع ذلك على الاتفاق على برامج البحوث والتطوير لتحسين جودته .

٥- مدى دعم الدولة لعملية البحوث والتطوير وتوفير التدريب والدعم الفنى فى المجـــالات الـــتى تسهم فى تطوير المنتج والقضاء على مختلف صورة الهدر فى الموارد .

ثانيا: المجموعة الثانية وتتمثل فى المحددات الداخلية وأهمها :

١- التصميم :

يشير التصميم إلى غرض المصمم فى تضمين بعض الخصائص او عدم تضمينها فى المنتج أو الخدمة .

ويجب أن يأخذ قرار التصميم متطلبات المستهلك فى الاعتبار بالإضافة إلـــى القدرات الإنتاجية أو التصنيعية للمنتج أو الخدمة واعتبارات التكاليف عند التقييم للمنتجات والخدمات .

ويجب أن يكون هناك تعاون بين المصممين من المهندسين وممثلين من العملـــيات التصـــنيعية والتشغيلية عند القيام بعملية التصميم وهذا ما يطلق عليه Concurent Engineering فـــبدلا من الانتهاء من التصميم ثم يبدا بعد هذا عمـــل الأنشـــطة التصـــنيعية ويتم اكتشافها صعوبة فى التنفيذ لبعض النواحى التصـــميمية ومـــا تستغرقه هذا من وقت وجهد لإعادة أو تعديل التصميم . فمن الأفضـــل أن تـــتحد جهـــود المصممين والمسئولين عن التشغيل معا فى مرحلة التصـــميم وهـــناك أيضا اهتمام يتضمين صوت المستهلك فى التصميم وهو ما يطلق عليه Quality Function Deplayment (QFD) (Charles S .

٢- جودة التطابق :

ويشير هذا المحدد إلى درجة تطابق المنتج أو الخدمة أو تحقيقها لغرض التصـــميم . وهـــذه بدورها تتأثر بمجموعة من العوامل مثل القدرات الإنتاجية للتســـهيلات الإنتاجـــية المستخدمة مثل قدرة الآلات والمعدات ومهارة العاملين والتدريب والحوافز . كما تعتمد أيضا على عمليات المتابعة والرقابة لتقييم عملية التطابق وتصميم الانحرافات فى حالة حدوثها .

٣- سهولة الاستخدام :

أن ســـهولة الاستخدام وتوافر العمليات والإرشادات للمستهلك عن كيفية استخدام المنتجات على الأداء بطريقة سليمة وآمنة وفقا لما هو مصمم لها .

٤- الخدمات بعد التسليم

مـــن الأهمية بمكان من وجهة نظر الجودة المحافظة على أداء المنتج أو الخدمة كما هو متوقع .

وهـــناك كثير من الأسباب التى قد تؤدى إلى اختلاف الأداء عن ما هو متوقع وفى هذه الحالات لابد من أخذ التصرفات التصميمية التى تضمن الأداء وفقا للمعايير الموضوعية٢٠٠٠ .

الفصل الثانى
اتفاقيات الجات
ومتغيرات المنافسة الدولية

اتفاقيات الجات ومتغيرات المنافسة الدولية

يمكـــن تعـــريف (الجات) بأنها معاهدة دولية متعددة الأطراف تتضمن حقوقا والتزامات متبادلة عقدت بين حكومات الدول الموقعة عليها – التى تعرف اصطلاحا الأطراف المتعاقدة – بهدف تحرير العلاقات التجارية .

ولقد اختارت الجات لنفسها مجموعة من الأهداف العامة أهمها :

- العمـــل على رفع مستوى المعيشة فى الدول المتعاقدة والسعى نحو تحقيق مستويات التوظف الكامل بها .
- الاســـتغلال الكـــامل للمـــوارد الاقتصـــادية العالمية والتوسع فى الإنتاج والمبادلات التجارية الدولية .
- تشـــجيع الحـــركات الدولـــية لـــرؤوس الأموال وما يرتبط بها من زيادة الاستثمارات العالمية .
- سهولة الوصول إلى الأسواق ومصادر المواد الأولية .
- ضمان زيادة حجم التجارة الدولية وإزالة القيود المحلية من خلال تخفيض القيود الكمية والجمركية .
- انتهاج المفاوضات كوسيلة لحل المشكلات المتعلقة بالتجارة الدولية .

وحرصـــا على بناء نظام تجارى عالمى متعدد الأطراف اختارت الجات لنفسها عددا من المبادئ هى :

١- مبدأ الدولة الأكثر رعاية

المـــادة الأولى من الاتفاقية تقضى بضرورة منح كل طرف متعاقد فورا بـــلا شـــرط أو قـــيد مـــن الأطراف المتعاقدة الأخرى جميع المزايا والحقوق والإعفـــاءات الـــتى يمنحها لأي بلد أخر ويضمن هذا الأسلوب إقامة شبكة من العلاقات التجارية المحررة من القيود التى تكبل انسيابها وتعرقل مسيرة نموها .

٢- مبدأ التخفيضات الجمركية المتبادلة :

يــتعلق المــبدأ الــثانى الذى ترتكز عليه الجات بتمتع الدول الأعضاء بالتخفيضات الجمركية المتبادلة سواء كانت تخفيضات مباشرة أو غير مباشرة .

٣- مبدأ الشفافية :

يــتجه هــذا المــبدأ إلى إقرار قاعدة أساسية تتخلص فى تحييد الرسوم الصــريحة دون الحواجــز الجمركــية وإذا لزم الأمر الالتجاء إلى فرض قيود تجارية حمائية حيث انه فى حالة إتباع الإجراءات الحمائية للضرورة القصوى ، فأن اللجوء إلى الرسوم الجمركية يكون أخف الضررين .

٤- مبدأ المفاوضات التجارية :

يقضى هذا المبدأ بضرورة الالتجاء إلى المفاوضات التجارية كوسيلة لدعم النظام التجاري العالمى وفقا لقاعدة تعدد الأطراف المتعاقدة وهى القاعدة التى يتم فى رحابها توسيع دائرة هذه المفاوضات والقضاء على الصفة الثنائية فى العلاقات التجارية الدولية .

٥-مبدأ المعاملة التفضيلية فى العلاقات التجارية بين الشمال والجنوب

ومضمون هذا المبدأ إن يتكفل النظام التجارى الدولى الذى أقامته الجات بتقديم معاملة تجارية تفضيلية للدول الأخذة فى النمو كأحد الأعمــدة التى تركز علــيها الاستراتيجية الدولية للتنمية الاقتصادية ، وتهدف هذه المعاملة التفضيلية إلي فتح أسواق الدول الصناعية المتقدمة أمام منتجات الدول الآخذة فى النمو .

فالمعطــيات الحالــية لاتفاقيات الجات تشير مما لا يدع مجالا للشك الى توقع بروز العديد من المتغيرات الجديدة وأهمها :

- ســتبرز العديد من المشاكل والمصاعب التسويقية الجديدة المختلفة مما هو قائم حاليا . والتى لا يمكن معالجتها بالطرق التقليدية التى مازالت تستخدمها الكثــير من منشآت الأعمال الآن ، بل تحتاج إلى نمط جديد فى التعامل مع الأسواق وتفكير مختلف فى كيفية العمل على اختراقها وتجاوزها .
- ستبرز الحاجة إلى استنباط مجالات جديدة من الخدمات التسويقية والتعامل مــع مســتويات معيــنة من السلع التى سيتم إنتاجها من خلال الابتكارات

الشخصية والتى سيتم أتاحتها والتى يجب أن تلبى حاجات ومتطلبات مختلفة ومتطورة .

- سيبرز ويتطور دور المستهلك خلال السنوات القادمة حيث انه سيتمتع بقدر كبير من القوة الشرائية وقدر كبير من المعلومات ، مما سيدفعة لأن يكون اكثر تطلبا سواء من ناحية نوعية وجودة وكلفة السلع المعروضة أو من ناحية مستوى الخدمات التى سيضطر المنتجون لتأمينها حفاظا على مراكزهم التنافسية .
- يؤدى التخلى عن القيود الكمية والغير جمركية والتشدد فى منح التراخيص والفحص الفنى المعوق للتجارة الدولية إلى توسيع قاعدة الأسواق ومن ثم قاعدة الإنتاج وتشجيع الدخول المتبادل للأسواق .
- تشجيع المنافسة من خلال وزيادة الكفاءة الاقتصادية الصناعية كبديل لدعم الصادرات والتميز بين المنتج المحلى والمنتج الاجنبى وذلك عن طريق (أ) السياسة الوقائية وإلغاء الحماية . (ب) السياسة العلاجية ودفع التعويضات الناتجة من الإضرار بالمنتجات المحلية .
- من المتوقع أن تؤدى القيود الفنية إلى ضرورة تطبيق أسلوب إدارة الجودة الشاملة والمواصفات العالمية(إيزو ٩٠٠٠–٩٠٠١– ٩٠٠٣ – ٩٠٠٤)
- سوف تزداد المنافسة الصناعية فى المستقبل بسبب توجيهات منظمة التجارة العالمية لوسائل تنافسية جديدة قد تواجه المنشآت الوطنية فى الأسواق المحلية وان تستطيع هذه المنشآت مواجهتها إلا من خلال فلسفة إدارة الجودة الشاملة.
- فى حين ستتلقى الشركات الوطنية فى الدول النامية أقوى الصدمات .. فإن المستهلكين فى هذه الدول قد يجنون بعض النفع حينما تجبر الصناعة المحلية على تحسين الجودة بهدف المنافسة وفى المرحلة ستختفى (ازدواجية الجودة) فلا نجد نفس المصنع يقدم نفس المنتج بجودتين متباينتين الأولى للتصدير والثانية للسوق المحلى .
- ستتراوح ردود فعل الشركات المحلية بين الإيجابية والسلبية الردود الإيجابية تتمثل فى تحسين الجودة وخفض التكلفة وتوفير قوى عاملة مدربة ومنافسة والدخول فى مشاريع استثمارية متكافئة ومن ردود الفعل السلبية

إعــادة إنــتاج المنــتجات العالمــية محليا والتحول من الإنتاج إلى ترويج الماركــات العالمــية وتسويقها وخفض التكاليف على حساب الجودة بهدف المنافسة واخيرا الانسحاب من السوق تماما .

- لــن تستطيع الحكومات حماية شركاتها الوطنية أو حتى مستهلكيها و ينطبق هذا علــى قطاع الخدمات كما ينطبق على قطاع التصنيع . لذا فإن مطالبة الشركات لحكوماتها بالتدخل وتظاهر النقابات لحماية مصالح أعضائها لن تجدي نفعا فالحل الوحــيد هو فى تمكين الشركات لنفسها على المنافسة وفتح أسواق خارجية ليس بهــدف الــتعويض فقط بل بهدف كسب أسواق جديدة والمحافظة على أسواقها التقليدية .

القواعد الحديثة فى إدارة الجودة لمواجهة تحديات المنافسة الدولية

فــى مقــابل التحديات المذكورة سابقا والتى من المتوقع أن تواجهها منشات الأعمال اصبح هناك قواعد جديدة للمنافسة من خلال الجودة

مقارنة بين قواعد الجودة القديمة والحديثة .

القواعد القديمة	القواعد الحديثة
١- إن عــدم المبالاة بأخلاقيات العمل يسبب ضعف الجودة	١- عــندما يــتم إدارة العــامل فــى المؤسســة كما ينبغى سيكون كفئا للآخرين أو أفضل منهم
٢- يكــثر الحديث حول الجودة بينما هى تعد ثانوية لتحقيق الأرباح	٢- تعــد الجــودة وســيلة تحقــيق أرباح أكثر
٣- جودة اعلى تعنى تكلفة أعلى	٣- جودة اعلى تعنى تكلفة أقل
٤- التنقيب عن مشكلات المنتج ومن ثم تصحيحها	٤- التنقيــب عــن المشكلات المتعلقة بالعمليات ومن ثم معالجتها بحيث لا يتكرر
٥- الافــتراض بــأن الخطــاء سوف تحــدث لــذا يتم وضع فحوصات وضوابط لتصيدها	٥- الافتراض بأن الأخطاء لن تحدث ويتم التخطيط على هذا الأساسى
٦- يتم تصيد الأخطاء ومعالجتها	٦- القــيام بــالعمل بشكل صحيح من المرة الأولى

٧- يتم اكتشاف الأخطاء بواسطة المراقب	٧- عدم التغاضى عن العيوب والمضى على خطأ
٨- الموردون هم خصوم وبالتالى يشتبه فى أمرهم	٨- الموردون هم أعضاء موثوق بهم ضمن الفريق
٩- من المستحسن أن يكون لكافة المنتجات مصدر ثانى.	٩- العمل بمصدر رئيس واحد لضمان الموثوقية والجودة أما استخدام مصدر ثان فيتوقف على عدم قدرة المصدر الأول على الإنتاج بالقدر الكافى
١٠- الشراء من العروض الأدنى سعرا	١٠- الشراء من أجل الجودة والموثوقية
١١- تعد الجودة وظيفة من وظائف التصنيع	١١- تعد الجودة مهمة كل فرد من مرحلة التصميم إلى مرحلة الشحن
١٢- قسم الجودة هو المسئول عن الجودة	١٢- الوعى بالجودة مسئولية كل عامل مشارك فى العملية
١٣- العاملون هم المسئولون عن أغلب المشكلات المتعلقة بالجودة	١٣-النظام الإدارى هو السبب فى نسبة ٨٠% من مشكلات الجودة
١٤- يجب على الإدارة إدراك مشكلات الجودة وتفويض المسئولية من أجل تحسنها	١٤- تعتمد الإدارة على العاملين فى تحديد ومعالجة المشكلات نظرا لأن الأقرب إلى القرارات واتخاذ الإجراءات اللازمة حيالها
١٥- يعد الإحصاء وسيلة دخيلة على المختص بالجودة	١٥- من المستحسن أن يكون العامل على معرفة بالأسلوب الإحصائى لمراقبة الجودة

قصور إدارة الجودة أحد أسباب تقلص القدرة التنافسية لبعض المؤسسات المصرية :

يرتبط ضعف المنافسة لدى بعض المؤسسات المصرية بشكل وثيق بالمفهوم المعاصر للجودة فإدارة جودة المنتجات المصرية تتسم بالآتى :.

- الافتقار إلى أهداف واضحة ومحددة لتخطيط وتطوير جودة المنتجات

- تقتصـــر رقابة الجودة على إعمال التفتيش Inspection ولا تشمل المفاهيم الأخرى مثل تأكيد الجودة Quality Assurance

- الافـــتقار إلى تدريب العاملين سواء كان تدريبا عاما أو إحصائيا فى مجال مراقبة الجودة ولاسيما تنفيذ ذلك فى المنظمات

- زيادة الوقت المقرر للعمليات وزيادة عمليات المراقبة

- لا توجد أدارت كاملة مستقلة تتولى مهمة مراقبة وضبط جودة الإنتاج ســـوى بعض الشركات الكبرى " حتى هذه الحالة تكون إدارة ضبط الجودة غير كاملة الأقسام :

ضـــيق النظرة قبل الأقسام المختلفة داخل الشركة لابعاد مسئوليتها عن تخطيط الجودة والانحرافات النوعية والقاء تبعية ذلك على الأقسام الأخرى .

- التبعية الإدارية للأقسام المسئولة عن مراقبة الجودة فى اغلب الحالات تكون للإدارة المنتجة وهذا يشل حركة القسم ويجعل عملية المراقبة قليلة الفائدة حيث أن الإدارة المنتجة تقوم بمراقبة إنتاجها.

-عـــدم الأخذ بنظام صناديق الاقتراحات أو مكافأة أصحاب الاقتراحات المثمرة فى التخطيط للجودة بالصناعة.

- اتجاه العاملين من ذوى الخبرة لترك المنشأة.

- كثرة حالات إلقاء اللوم على الآخرين.

- زيادة عدد الاجتماعات.

- تضـــاؤل الاهتمام بجودة المنتج وكذلك بالبحث والتطوير ، ويتضح ذلـــك كلمـــا تطلب الأمر الاختيار بين الاعتمادات المالية للبحث والتطوير وبين التزامات الأرباح ربع السنوية والسنوية).

- الطـــرق والأساليب الإحصائية المستخدمة فى تحليل النتائج لا تتعدى إيجاد المتوسطات ومعامل الاختلاف للخواص المقاسة.

-ضـــعف الوعـــى بأهمية الجودة لدى العاملين وانعدام الاندفاع الذاتى والمبادرات للبحث عن مسببات الانحراف والعمل على الارتفاع بجودة الإنتاج.

- اختلال التوازن بين الاعتبارات الاقتصادية والاعتبارات الإنسانية فى داخل البناء التنظيمى للمؤسسات الصناعية.

- ضـــعف خدمـــــات ما بعد البيع للمنتجات وعدم توفير خدمات دعم المنتج فنيا.

- التنســـيق بيـــن إدارة ضبط الجودة وباقى أدارات المصنع يكاد يكون منعدما فى كثير من الحالات أو على الأقل لا يوجد تنسيق على النحو المطلوب فى متابعة مشاكل الجودة والبحث عن افضل الطرق لحلها.

- ضعف الكفاءة التنظيمية بما فى ذلك ازدواجية بذل الجهود فى العمل.

- التركـــيز علـــى الأهـــداف القصيرة الأجل حيث يعتقد الكثيرون فى مؤسسات العمال المصرية انهم فى العمل لتحقيق ربح مادى.

- اختـــبارات خواص الجودة خلال عملية التصنيع والتى يجب أجراؤها فى نطاق نظام ضبط الجودة غير متكاملة فى معظم المصانع.

- افـــتقار المنشـــآت الصناعية على المراجع المتخصصة فى التخطيط والرقابة على جودة الإنتاج.

- عـــدم الأخذ برأى المستهلك فى الكثير من الأحيان مما أدى إلى عدم اقتناعه بالكثير من المنتجات المحلية.

-عـــدم وجـــود دارســـات كافية عن السوق لتحديد احتياجات المستهلك ورغـــباته باعتـــباره الحكم النهائى على جودة السلعة مما أدى على زيادة عدد شكاوى العملاء.

- افتقار الشركات المصرية فى تطبيق الأساليب الحديثة لمراقبة الجودة مثل تكنيك حلقات الجودة المطبقة بالشركات اليابانية.

- عـــدم وجـــود قسم متخصص للبحوث والتطوير داخل المنشأة بحيث تـــتوافر لديـــة الكفـــاءات والخـــبرات والمعدات اللازمة لإنتاج السلعة بالجودة المطلوبة.

- مفهـــوم الضـــبط المـــتكامل غير معروف ويكتفى فى معظم الأحوال بعمليات ضبط طبقا لمفهوم الضبط الإحصائى لجودة الإنتاج والذى يشمل جزئية محدودة فى النظام الذى يجب اتباعه لحل ومتابعة مشاكل الجودة المتعددة.

- أنماط الإدارة التقليدية ، التى تشعر فيها القوى العاملة بالعزلة.

– فى معظم لأحوال لا تتعدى وظيفة إدارة مراقبة الأنتاج كتابة التقارير اليومـــية أو الأســـبوعية أو الشهرية للإنتاج بدون متابعة حل المشاكل موضو الشكوى.

– عدم وجود نوع من التنسيق بين أقسام البحوث داخل الشركة والجهات الاستشارية فى الخارج.

– لا يوجد تقييم اقتصادى مباشر لنشاطات ضبط الجودة داخل الشركات ويكـــتفى بعمل التقييم للنشاطات الإنتاجية للشركة فقط وذلك على الرغم من أن أحـــد الجوانـــب الرئيســـية الأربعـــة الممثلة لنظام الضبط المتكامل هو الجانب الاقتصادى بالعملية الإنتاجية ومركز السلعة فى السوق.

ويتبين مما تقدم أن العديد من المنشآت المصرية مازالت تفتقر إلى نظام فعـــال لإدارة جـــودة منـــتجاتها بالشـــكل المطلوب الأمر الذى يتطلب من الآن فصاعدا عدم تردد هذه المنشآت فى اتخاذ الخطوات التى من شأنها التسهيل فى إحـــداث التطوير فى إدارة الجودة وذلك تمكينها لها من مواجهة المنافسة الحادة وتحقيق قوة تنافسية فى أسواقها المحلية والدولية.

مـــن هـــذا المـــنطلق نـــتقل الآن لمناقشة الأسس العلمية لتخطيط جودة المنتجات باعتبارها المرحلة الأولى فى الإدارة من أجل الجودة .

الفصل الثالث

التخطيــــــــط للجودة



التخطيط للجودة

نتـــيجة للمتغـــيرات البيئية المعقدة التى تعمل منظمات الأعمال فى ظلها حالـــيا أهتمـــت كثير من الكتابات والأبحاث بأهم العوامل اللازمة لنجاح دوائر الأعمـــال فى ظل تلك الظروف المتغيرة، و لقد احتل موضوع التخطيط لجودة المنتجات أهمية خاصة بين تلك الكتابات كأحد العوامل المساهمة فى تحقيق ذلك بأعتبار ان منظمات الأعمال لا يمكن ان تبقى و تتنفس فى ظل بيئات تتميز بعدم التأكد دون ادارة منتجاتها بطريقة تجعلها تتواءم و تتفاعل مع تلك المتغيرات، و التخطيط هو العملية التى تحقق هذا التواءم و ذلك التفاعل.

فوائد التخطيط للجودة : -

يعـــدد كـــتاب الإدارة و التسويق الفوائد الكلية لتخطيط جودة المنتجات وهى تتلخص فى الأتى :

١- يســـاعد تخطيط المنتجات فى تحسين الوسائل التى تساهم فى حل المشاكل المســـتقبلية و وضع الحلول الممكنة و تنمية الأستراتيجيات اللازمة لتحقيق الكفاءة و الفاعلية التسويقية.

٢- انه بدون تخطيط المنتجات فإن المنظمة سوف تقف دائما فى موقف دفاعى بالنســـبة للأســـتراتيجية التسويقية. إذ انها سوف تظل دائما فى موقف رد الفعل لأثر القرارات الهجومية الناتجة عن حسن تخطيط المنافسين.

٣- يولد التخطيط فى المديرين المشاركين فى رسم السياسات التسويقية أحساسا شديدا بمسئولياتهم.

٤- يساعد التخطيط على تطوير و إيجاد معايير الأداء تستخدم فى عملية الرقابة على جودة المنتجات.

٥- يســـاعد التخطـــيط فـــى الحصول على تصميمات مناسبة دون الحاجة إلى تعديلات.

٦- يســاهم التخطــيط فى تخفيض الوقت اللازم للوصول إلى الطاقة القصوى للأنــتاج و تخفيض مشكلات الصيانة و الخدمة فضلا عن تخفيض تكاليف الأنتاج وتحسين مناخ و ظروف و بيئة العمل.

خطوات تخطيط الجودة

مــن وجهة نظر جوران تتلخص الخطوات التى تمر بها عملية تخطيط الجودة فى الأتى:

١- تحديد اهداف الجودة التى تتضمن اهدافا رئيسية ينبثق من كل هدف رئيسى منها اهدافا فرعية ينبغى العمل على تحقيقها حتى تتحقق الأهداف الرئيسية للمنشأة.

٢- تحديــد العمــيل ويقصــد بالعمل كل من يتأثر أو يؤثر فى اهداف الجودة. فالمســتهلك هــو أهم عميل يتاثر بأهداف الجودة، و يعتبر الموردون من العمــلاء الخارجيون الذين يؤثرون فى أهداف الجودة، كما يعتبر العاملون العملاء الداخليون الذين يؤثرون أيضا فى أهداف الجودة.

٣- تحديــد احتياجات العميل : إذ أن لكل عميل احتياجات فيما يتصل بالجودة ينــبغى إشــباعها ، و هذا هو المعيار الرئيسى للجودة، فجودة آلة للغزل و النسيج تختلف من وجهة نظر المستوى فى مصر عن مثيله فى اليابان.

- تحديد ملامح المنتج أو الخدمة: تلك الملامح التى يجب أن تتناسب مع احتــياجات العميل. و تعتبر مرحلة التصيم من أهم المراحل التى يتم فيها تحديد ملامــح المنــتج أو الخدمــة و الــتى يجب ان يراعى فيها احتياجات السوق و الاعتبارات القانونية و اعتبارات الأمان والسلامة و سهولة الخدمة و الصيانة.

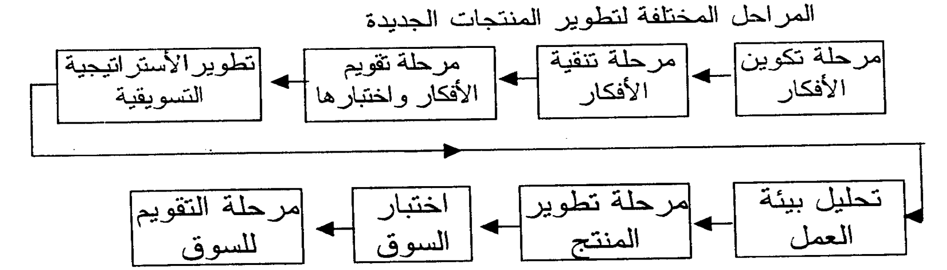
- تحديــد ملامــح العمليات : و هنا يتم وضع مواصفات العمليات التى تؤدى إلى المواصفات المطلوبة فى المنتج أو الخدمة.

- تحديد وسائل ضبط العمليات و التحكم فيها و هو ما يطلق عليه "رقابة العمليات"

و يتبنى كتاب التسويق مدخلا أخر فى التخطيط لجودة المنتجات الجديدة و الذى يوضحها الشكل رقم .

شكل رقم (٥)

المراحل المختلفة لتطوير المنتجات الجديدة



١- مرحلة تكوين الأفكار — Idea generation

٢- مرحلة تنقية الأفكار — Idea screaning

٣- مرحلة تقويم الأفكار و اختيارها — Corncept. Development andTesting

٤- تطوير الأستراتيجية التسويقية — Markeeting Strategy Developmen

٥- تحليل بيئة العمل — Busiess analysis

٦- مرحلة تطوير السوق — Product Developmen

٧- اختبار السوق — Market Testing

٨- مرحلة التقديم — Commercial ization

و يعتبر مدخل كتاب التسويق من اكثر المداخل ارتباطا بمفهوم ادارة الجودة الشاملة فالتوجه بالسوق يأكد على ان تحقيق اهداف المنشأة يأتى من تحديد احتياجات و رغبات العملاء بالأسواق المستهدفة و التهيئة لتحقيق و تغطية الرغبات بكفاءة و فعالية قياسا بما يقدمه المنافسون.

و فلسفة التسويق ترتكز على الافتراضات الضمنية التالية :

١- ان بالامكـــان تصـــنيف المستهلكيســـن إلى قطاعات سوقية مختلفة تأسيسا على حاجاتهم و رغباتهم .

٢- أن المســـتهلكين فى اى قطاع سوقى سوف يفضلون سلعة أو خدمة المنظمة التى تقترب اكثر من عملية اشباع حاجاتهم و رغباتهم.

٣- ان المـــنظمة تصـــبح مهمتها بحث و اختيار الاسواق المستهدفة و تطوير المنتجات و الخدمات التى تقد مهـــا ، و كذا تطوير و تحسين البرامج التســـويقية الفعالـــة ، باعتبار أن ذلك يمثل الاساس لجذب المستهلكين و الحفاظ عليهم.

(١) مرحلة توليد الأفكار الجديدة

إن أول مـــرحلة من مراحل تطوير المنتجات الجديدة هى توليد الأفكار الجديـــدة. و هنا يجب أن تكون عملية البحث مستمرة و على نطاق و اسع وإلا ســـتجد الشـــركة ندرة فى الأفكار التى قد تكون غير مناسبة فى معظمها . فقد تتوصل أحدى الشركات إلى فكرة جيدة بعد أنفاق ملايين الجنيهات و فى النهاية ترفض إدارة المشروع تنفيذها.

و لتجنب ذلك ينبغى أن تحدد الإدارة بدقة

أ- بيئة العمل التسويقى

ب- الأهداف التى تسعى إلى تحقيقها

ج- الأستراتيجات التى يتضمنها أىبرنامج لتطوير المنتجات الجديدة، يجب أن نحدد ماتريده الشركة . هل هو زيادة الربح ؟ هل هو السيطرة على السوق؟ هل تهدف الشركة إلى زيادة نصيبها من التسويق؟

هـــناك مصادر متعددة يمكن لأدارة المشروع من خلالها الحصول على المعلومات اللازمة لتوليد الأفكار الجديدة

بالمستهلك طبقا للمفهوم التسويقى يعتبر نقطة البداية فى هذا المجال حيث يمكـــن مـــن خلاله التعرف على احتياجاته و رغباته و ذلك باستقصائه بطريقة مباشــرة و المتخصصــين من العلماء يجب اعتبارهم مصدر آخر للمعلومات الجيدة من خلال تعرفهم على المواد الخام اللازمة لانتاج المنتج الجديد؟، و يجب علـــى المنشـــأة أيضـــا أن تراقـــب المنـــتجات المنافسة لتحديد اكثرهم جاذبية للمســـتهلك، و يعتـــبر رجـــال البيع و الموزعون مصدرا رابع للأفكار الجديدة لأتصالهم اليومى يالمستهلك.

و بالأضافة إلى ما سبق توجد بعض المصادر الأخرى مثل الجامعات و مراكـــز البحوث و وكالات الاعلان و بحوث التسويق و المكاتب الاستثمارية و المجـــلات العلمية و المعارض التجارية التى تعتبر من المصادر المفيدة فى هذا الشأن .

و مهمـــا كـــان مصدر الأفكار اللازمة لتطوير المنتجات الجديدة فإن تدريب المديرين على إستخدام الاساليب المختلفة لتوليد الأفكار الجديدة يظل امرا ضروريا، و هناك اساليب مختلفة يمكن استخدامها فى هذا المجال منها على سبيل المثال.

أ- تحليل مشكلات المستهلك Customer problems anaysis

و غالبا مايكون ذلك من خلال مقابلة المستهلك واستقصاؤه عن المشاكل التى تنتهى باستخدام المنتج.

ب-تحليل امكانية التغيير فى المنتج:

Oduct modificaton analysis.

و هنا ينظر الباحث إلى الخصائص المختلفة للمنتجات أخذا فى الاعتبار امكانية تجديدها و تطويرها بشكل يتفق و رغبات المستهلك و اهداف المشروع.

ج- العصف الذهنى:

فـــى تلك الطريقة يقوم باحث التسويق بعرض موضوع ما للمناقشة بين مجموعـــة مـــن الأفـــراد تتراوح اعدادهم بين ٦ – ١٥ مع الأخذ فى الحسبان الأعتبارات الآتية:.

١- ان يكون النقد ممنوع.

٢- حرية التعبير عن المشكلة .

٣- ان يكون هدف المشاركون هو تحسين الأفكار المتولدة.

٤- يجــب أن يــتفق المشاركون على عدم تقييم أى فكرة إلا بعد توليد الأفكار الجديدة بصفة نهائية.

(٢) مرحلة تنقية الأفكار:

ان الهدف الرئيسى من مرحلة تكوين الأفكار هى الوصول إلى اكبر عدد ممكــن مــن الأفكــار الجيدة، على أن تكون مهمة المراحل الأخرى فى عملية تطوير المنتج هى تقليل هذه الأفكار إلى أقل حد ممكن.

وفى مرحلة تنقية الأفكار يجب على ادارة المشروع ان تبذل اقصى جهد للعمل على تجنب نوعين من الخطأ.

أ- خطأ يتعلق بحذف فكرة جيدة قد تكون صالحة لعملية التطوير.

ب- خطأ يتعلق بعدم حذف فكرة رديئة قد تقود إلى فشل المنتج النهائى وعلى أية حال فإن المهمة الأساسية لهذه المرحلة تتمثل فى حذف الأفكار الرديئة بأقصى سرعة ممكنة، و المنطق وراء ذلك ، ان تكلفة المنتج تتزايد من مرحلة إلــى أخــرى فعندما يصل المنتج إلى المرحلة النهائية تكون إدارة المشروع قد انفقــت اموالا هائلة لتطويره على امل استيراد جزء من هذه الأموال عند تقديم المنتج للسوق.

و لذلك يجب على إدارة المشروع أن تقوم بتكوين الأفكار المتولدة بشكل منــتظم على أن يتم تقويمها بواسطة لجنة تطوير المنتجات الجديدة بهدف التأكد من مناسبة هذه الأفكار لامكانيات و موارد المشروع والأهداف التى يسعى إلى تحقيقها.

(٣) مرحلة تقويم الأفكار و اختبارها:

و فـــى هـــذه المرحلة يتم تطوير و اختبار الأفكار المتبقية من المرحلة السـابقة للتأكد من مدى ملاؤمتها و رغبات المستهلك. و لذلك يتم عرض هذه الأفكـار على المجموعة من المستهلكين لمعرفة ردود فعلهم و بطبيعة الحال إذا كانـت فكرة المنتج الجديد تتفق مع احتياجات المستهلك و رغباته فإن الدراسة تنتقل بعد ذلك إلى المرحلة التالية.

(٤) تطوير الأستراتيجية التسويقية:

بعد تقويم المنتج من وجهة نظر المستهلك يصبح من الضرورى تقويمه من وجهة نظر مؤسسات الأعمال.

و هـنا تجـد أن الأستراتيجية التسويقية تتكون من ثلاث أجزاء الجزء الأول يـتعلق بوصـف حجم و هيكل و سلوكيات السوق المستهدف و الموقف المرتقب للمنتج الجديد فى هذا السوق. و المبيعات التوقعة، و نصيب الشركة من السوق، والارباح المستهدفة .

أما الجزء الثانى من الأستراتيجية فيعبر عن السعر المرتقب، استراتيجية التوزيع، و الميزانية التسويقية للسنة الأولى.

أما الجزء الثالث من الأستراتيجية فيهدف إلى وصف المبيعات المتوقعة فـى الأجـل الطويـل، و اهداف الربحية. استراتيجية تسويق المنتج مع مرور الوقت.

(٥) تحليل بيئة العمل :

بعـد أن تقـوم الأدارة بتقديم الأفكار و اختيارها، و تحديد الأستراتيجية التسـويقية التى يجب تطبيقها تكون فى موقف يسمح لها بإجراء تحليل من أجل الـتأكد من مدى جاذبية و امكانية تنفيذ الفكرة التى تم التوصل لها ولاجراء مثل هذا النوع من التحليل تقوم الادارة بمراجعة المبيعات المستقبلية، التكلفة. الأرباح ، لتحديد مدى تلاؤمها مع الأهداف العامة للمشروع.

(٦) تطوير المنتج:

فـــى هذه المرحلة يتم تحويل المنتج إلى ادارة البحوث و التطوير ثم بعد ذلك إلى الادارة الهندسية لتطوير الفكرة النهائية فى شكل منتج ملموس. و غالبا مـــا تتطلب هذه المرحلةاستثمارات ضخمة من الأموال و وقتا أطول من الأدارة للوصول بالمنتج إلى الشكل المطلوب.

(٧) اختبار السوق:

و فـــى هـــذه المرحلة تقوم الشركة باختبار جزءا صغيرا ممثل للسوق لاختبار المنتج و البرنامج التسويقى المصاحب له قبل تقديمه على مستوى قومى أو شامل:

ويحقق اختبار السوق للمنشأة المميزات التالية:

أ- اتاحـــة الفرصة امام الشركة لاختبار منتجاتها فى الواقع العملى من أجل الحصول على مقياس فعلى لمستوى المبيعات المتوقع .

ب- أتاحة الفرصة امام الادارة لمعرفة اوجه القوة أو الضعف فى المنتج و أجزاء التعديلات اللازمة قبل قرار بتوزيعة على نطاق شامل.

و علـــى الرغم من ذلك فإن اختبـــــار المنتـــــج فى السوق قد يؤدى إلى النتائج التالية:

أ- اختبار السوق قد يؤدى إلى زيادة التكلفة مع إضاعة وقت الادارة.

ب- انـــه يحـــتاج إلـــى وقت لمعرفة ما إذا كان المستهلك سيتخذ قرارا بالشراء أم لا

ج- ان المـــنافس قـــد يجد فرصة اثناء هذه الفترة لتقديم منتج مماثل و دخولـــه الســـوق به بعد وتطويره أو تخاذ أجراء دفاعى يؤثر على جهود الشركة.

د- ان اختبار المنتج قد لا يمكن تطبيقه بشكل سهل او ميسر نظرا لعدم توافر الكفايات اللازمة للقيام بمثل هذا النشاط التسويقى.

هـ- صعوبة معرفة النتائج النهائية لوجود اكثر من عامل مؤثر فى عملية الاختيار.

و لكى تتحقق الفاعلية من وراء عملية اختيارالسوق فلابد أن تراعى إدارة التسويق العوامل التالية:

أ- موازنة التكلفة بالعائد فإذا كانت تكلفة الفشل قليلة و الأرباح عالية فإنه من المفضل اختبار السوق و العكس صحيح.

ب- عدم اتاحة الفرصة للمنافسين من دخول السوق و تقليدهم للمنتج الذى تقدمه الشركة.

ج- يجب أن تأخذ الأدارة فى الحسبان احتمال فشل المنتج فى السوق اثره على شهرة الشركة فى نظر المستهلك و الموزعون.

و فى النهاية فإن عمليةاختيار السوق تمر بالمراحل الرئيسية التالية.

أ- تحديد الهدف من الاختيار.

ب- وضع معايير للنجاح.

ج- التاكد من تكامل عناصر المزيج التسويقى فى حالة الاختيار.

د - وضع معايير للرقابة.

هـ- اختيار المنطقة التى تتم فيها عملية الاختبار على ان يتوافر فيها ما يلى:

- يجب أن تكون ممثله للسوق الكلى.
- ان تتميز بالاستقرار النسبى اقتصاديا و اجتماعيا.
- امكانية تغطيتها بسهولة بوسائل الاعلان و الترويج المختلفة.
- يجب ان تكون كبيرة نسبيا و تحتوى على مجموعة مختلفة من المستهلكين.

و- تحديد عدد المرات التي يتم فيها الاختبار.

ر- تحدد مدة الاختبار.

ح- تقييم النتائج.

(٨) مرحلة التقديم للسوق :

بعد مرحلة اختبار المنتج فى السوق يكون لدى ادارة المشروع معلومات و بيانات كافية لاتخاذ القرار النهائى بشأن تقديم المنتج للسوق يجب على الادارة اتخاذ أربعة قرارات رئيسية :

أ- متى؟ When و تتعلق بمدى مناسبة الوقت لتقديم المنتج الجديد للسوق:

ب- أين؟Where هل سيتم توزيع المنتج فى جميع انحاء السوق ام فى قطاع معين أم سيتم توزيع المنتج على المستوى الدولى ، حيث تجد بعض الشركات التى تمثل الامكانيات المادية و البشرية التى تمكنها من توزيع المنتج على مستوى عالمى فرصة لذلك منذ البداية.

ج- لمن سيتم البيع؟.To whom

و هذا القرار يتعلق بتحديد السوق المستهدف أو مجموعة الافراد الذين سيقومون بشراء المنتج. و من وجهة النظر التسويقية يجب أن تتوافر الخصائص التالية فى مستهلكى المنتجات الجديد .

-السرعة فى تبنى المنتج.

- لديهم الاستعداد على استخدام المنتج بكثافة.

-يجب اعتبارهم قادة رأى فيما يتعلق بالمنتجات الجديدة.

- يجب أن يتم التوصل اليهم بأقل تكلفة ممكنة.

د- كيف ؟ How و الخطوة الأخيرة تتعلق بتحديد الاستراتيجية التسويقية لتقديم المنتج الجديد إلى السوق. فيجب اعداد خطط الانتاج بشكل نهائى و كذلك تصميم برنامج متكامل للاعلان و الترويج، اختيار منافذ التوزيع الملائمة و الخدمات المرتبطة بالمنتج.

و علـــى أيـــة حال يجب أن يكون هناك اهتمام مكثف من جانب الادارة بالخطوات السابقة و خاصة الأولى منها و المتعلقة بتطوير الأفكار الجديدة حيث أن أى خطـــأ منها يؤدى إلى فشل الخطوات الأخرى أضف إلى ذلك ان عملية تخطيط المنتجات الجديدة يجب ألا تنتهى بمجرد تقديم السلعة إلى السوق وإنما مـــن المفضــــل أن تستمر لمعرفة ردود افعال المستهلكين و الموزعين و رجال البيع و المنافسين حتى يتحقق للمنتج النجاح المستهدف .

دورة حياةالمنتج:

بمجـــرد أن يـــتم تقديم المنتج للسوق فإن ادارة المشروع تقوم ببذل كافة الجهود من أجل استمراره فى السوق إلى أطول فترة ممكنة فلكل منتج له دورة حـــياة Product life cycle وهى الفترة الزمنية التى يقضيها فى السوق منذ تقديمـــه كمنـــتج جديد إلى مرحلة تدهور مبيعاته فى السوق و حتى تقر الإدارة حذفـــه مـــن خط منتجاتها. و على العموم فإنه يمكن التمييز بين أربعة مراحل أساسية يمر بها المنتج خلال دورة حياته فى السوق.

و هذه المراحل هى:

١- مرحلة التقديم Introduction

٢- مرحلة النمو Growth

٣- مرحلة النضجMaturity

٤- مرحلة الإنحدارDecline

مرحلة التقديم:

و تـــبدأ المـــرحلة الأولى عندما يصبح المنتج متاح للشراء فى السوق و غالـــبا مـــا يـــتم تقديـــم المنتج إلى أكثر من سوق إلى أن يصبح معروفا لدى المستهلك.

و تتمـــيز هذه المرحلة بانخفاض حجم المبيعات إلى أدنى مستوى لها و يرجع ذلك إلى سبب أو لأخر من العوامل التالية:

- تأخر امدادات المصنع نظرا لعدم توافر الطاقة الأنتاجية المناسبة.
- مشكلة فى النواحى الفنية للأنتاج.
- ان المنـــتج قـــد لا يكون متاح للمستهلك فى السوق لعدم توافر قنوات التوزيع المناسبة .
- مقاومة المستهلك لتغيير سلوكياتة تجاه منتج معين.

و بالأضـــافة إلـــى مـــا سبق فأن الربح قد يكون منخفض أو منعدم فى مـــرحلة التقديم بسبب المصروفات الضخمة على الترويج و قنوات التوزيع ، و تقوم إدارة المشروع بزيادة المنفق على الاعلان والترويج لكى:

١- يتم اعلام المستهلك المرتقب بالمنتج الجديد و الغير معروف.
٢- اقناع المستهلك بشراء السلعة .
٣- تسهيل دورالمزعين و رجال البيع فى توزيع وبيع السلعة.

و فـــى هـــذه المرحلة أيضا تقوم المنشأة بتوجيه جهودها التسويقية إلى الأفـــراد الذيـــن لديهم الرغبة فى شراء المنتج و هم غالبا من أصحاب الدخول المرتفعة .

و فى النهاية تتميز هذه المرحلة بوجود عدد قليل من المنافسين و ارتفاع اسعار المنتجات بسبب .

١- زيادة التكلفة نتيجة انخفاض قيمة المخرجات.
٢- أن الأساليب التكنولوجية المستخدمة فى الأنتاج قد لا يلم بها العاملين فى المشروع فى المراحل الأولى للإنتاج.
٣- ان نســـبة كبيرة من الأرباح يتم تخصيصها للأنفاق على الاعلان و الترويج لزيادة النمو.

مرحلة النمو:

هى هذه المرحلة تبدأ المبيعات فى الارتفاع خاصة إذا كان هناك رضاء مـــن المستهلك تجاه السلعة. فالمشترى الأولى للسلعة سوف يستمر فى الشراء ،

وان عـــددا غير قليل سوف يقوم بشراء المنتج لأول مرة خاصة إذا كان هناك وسيلة إقناع جيدة لدفعهم على الشراء تؤدى زيادة المبيعات فى الحالة إلى جذب انتباه المنافسين و بذلك يدخلون السوق بهدف تحقيق جزءا من الأرباح كما أن زيادة حدة المنافسة سوف تتطلب من إدارة المشروع زيادة عدد منافذ التوزيع.

و فـــى هـــذه المرحلة يتجه السعر إلى الإنخفاض تدريجيا نتيجة لزيادة الطلب على المنتج اما المنفق على الاعلان و الترويج فقد يكون فى إتجاه متزايد يـــتم مواجهة المنافسة وإعلام المستهلك فى السوق ، و فى هذه المرحلة أيضا تصـــل الأرباح إلى مستوى القمة نتيجة انخفاض التكلفة وتحقيق الإنتاج الكبير ولذلك تسعى المنشأة إلى تحقيق نمو متزايد فى السوق من خلال عدة وسائل .

١- قد تعمل المنشأة على تحسين جودة المنتج وادخال بعض التعديلات والتغييرات على شكل المنتج الأساسى .
٢- محاولة إيجاد قطاع جديد من السوق لكى يتم دخوله
٣- تدعيم قنوات التوزيع
٤- تغيير أهداف الترويج والاعلان على أن يكون الهدف هو التأثير فى المشترى ليقوم بعملية الشراء بدلا من اعلامه بوجود السلعة فقط .
٥- تخفيض السعر فى الظروف التى تتطلب ذلك

مرحلة النضوج

وفىهـــذه المرحلة تصل المبيعات إلى أعلى مستوى لها ثم تبدأ بعد ذلك فـــى الانخفـــاض وغالبا ما تستغرق هذه المرحلة فترة أطول من مرحلة النمو وتتميز هذه المرحلة بازدياد حدة المنافسة ودخول عدد كبير من المنافسين الجدد الى السوق حيث يحاول كل منهم ابراز المزايا التى تتمتع بها سلعته بهدف جذب أكبر قدر من المستهلكين إلى خروج عددا من المنافسين الضعفاء من السوق، و تكـــون مهمة مدير المنتجات فى هذه الحالة هى رسم استراتيجية تنافسية دفاعي للمنشأة بهدف المحافظة على نصيبها و موقفها من السوق.

و فـــى هـــذا الصدد يمكن أن تميز بين ثلاث استراتيجات رئيسية يمكن لإدارة المشروع تطبيقها.

١ – تغيير السوق Market Modification

و هـــنا يحـــاول مديـــر المنتج من ايجاد فرصة جديدة فيالسوق لتوزيع منـــتجاته و للوصـــول إلى ذلك يقوم بتحديد المنتج و قطاع السوق الذى لم يتم دخولـــه علـــى الإطـــلاق علـــى أن تكون المهمة الثانية هى محاولة التأثير فى المشترين من أجل زيادة عملية الشراء.

٢ – تغيير المنتج Product Modification

و فـــى هـــذه الحالة يقوم مدير المنتج بتغيير بعض الخصائص الأساسية للمنتج كالجودة، أو الشكل الخارجى بهدف جذب أكبر عدد ممكن من العملاء.

و استراتيجية تحسين الجودة تهدف إلى زيادة قدرة المنتج على الأداء من خـــلال ســـهولة اســـتعماله و قوة تحمله، و أمكانية الاعتماد عليه و تعتبر هذه الاستراتيجية من الاستراتيجيات الناجحة و الفعالة للأسباب الآتية:

أ- أن أى تحسينات فى اداء المنتج تتوقف على تحسين الجودة.

ب- أن المسهتلك يفضل المنتج ذات الجودة العالية.

ج- أن عدد كبير من المشترين يستجيب للمنتج ذات الجودة العالية.

و لقـــد حددســـتيوارت Stewart اربعـــة مـــزايا رئيسية كنتيجة لاتباع استراتيجة التغيير و التنويع فى ملامح السلعة.

أ- أن التغيـــير فـــى ملامـــح السلعة يعتبر من الأستراتيجيات الهامة و الفعالة فى رسم صورة مشرفة عن عمل الشركة فى ذهن العميل.

ب- أن تغيـــير ملامح و خصائص المنتج يعتبر أداة تنافسية مرنة حيث يمكن تثبيتها أو حذفها بسرعة من استراتيجية الشركة التنافسية.

ج- أن تغيير ملامح و معالم السلعة قد يؤدى إلى كسب ولاء المستهلك فى قطاع معين من السوق.

د- أن تغيير ملامح و خصائص السلعة يؤدى إلى كسب ولاء رجال البيع و الموزعين و تشجيعهم على تصرف منتجات المشروع .

٣- تغيير الاستراتيجية التسويقية :Marketing mix modification

علـى مدير الانتاج دراسة إمكانية زيادة المبيعات من خلال عنصر أو أكثر من عناصر المزيج التسويقى - فتجزئة الاسعار Cut prices قد يكون اسلوب فعال لكسب عملاء المنافسين مع ايجاد مستعملين جدد للسلعة ويعتبر الاعلان الفعال وسيلة أخرى لجذب انتباه المستهلك و التأثر فى سلوكه لشراء السلعة، كما أن أدوات الدعاية و خصومات التوزيع تعتبر وسيلة ثالثة من وسائل زيادة المبيعات.

مرحلة الأنحدار:

تتجه المبيعات فى هذه المرحلة إلى الانخفاض بمعدل اسرع لأكثر من سبب:

١- ان التطور التكنولوجى قد يؤدى إلى ظهور منتج جديد فى السوق يعتبر بديلا للمنتج الحالى.

٢- التغيرات التى قد تحدث فى أذواق المستهلك نتيجة لظهور الموضة .

٣- استيراد بضائع بسعر منخفض قد يؤثر على موقف المبيعات الحالى.

و كنتيجة لانخفاض المبيعات والأرباح فى السوق قد تقرر الشركة الأنسحاب من السوق و استثمار اموالها فى مجالات أخرى، أما الشركات الأخرى التى تفضل البقاء فى السوق فغالبا ما تقوم بوقف الجهود الترويجية للسلعة لتقليل حجم الخسائر الناتجة عن انخفاض المبيعات، و كذلك تخفيض عدد المنتجات التى يتم تقسيمها إلى السوق و الأنسحاب من بعض قطاعات السوق الصغيرة مع تخفيض الأسعار لمقابلة الانخفاض فى حجم الطلب.

بدون وجود سبب قوى ومبرر لاستمرار الشركة فى السوق فى هذه المرحلة، فمن المفضل سحب المنتج من السوق بأقصى سرعة ممكنة. حيث ان استمرار التعامل فى منتج ضعيف يحمل المنشأة خسائر باهظة لا مبرر لها،

فالمنتج الضعيف يحتاج إلى وقت أطول من الأدارة و هو ايضا يتطلب تعديلات مســتمرة فى الاسعار و المخزون و يحتاج إلى اهتمام متزايد لنشاط الاعلان و الترويج و الذى يمكن تخصيصه لمنتج آخر اكثر قوة فى السوق.

أما التكلفة القصوى التى تتحملها ادارة المشروع فى استمرار التعامل مع منتج ضعيف فى خط منتجاتها فتتمثل فى تأخير اتخاذ قرار حذف المنتج، الأمر الــذى يترتــب عليه تأخير فى عمليات البحث و التطوير الخاصة باحلال منتج جديد.

و لكــى تــتعامل الأدارة بكفــاءة و فعالية مع هذه المرحلة فيجب اتباع الاتى:

تحديدالمنتجات الضعيفة. Identifying the weak products

١- تعيين لجنة ممثلة من قسم التسويق، والأنتاج، و الرقابة تكون مهمتها تحديد المنتجات الضعيفة فى الشركة.

٢- يــتقابل اعضــاء اللجنة و يقوموا بتطوير مجموعة من الأهداف و الإجراءات لمراجعة المنتجات الضعيفة.

٣- يقــوم قسم الرقابة بجمع البيانات الخاصة بالنسبة لكل منتج على أن توضــح هــذه البــيانات الأتجاهات المختلفة بالنسبة لحجم السوق، النصيب من السوق، الأسعار، التكاليف، الأرباح.

٤- يتم تحليل هذه البيانات و المعلومات فى الكمبيوتر لتحديد المنتجات الأكثر تدهورا فى السوق.

٥- بعــد اجراء التحليل المناسب يتم ارسال النتائج إلى المدير المسئول ليوضــح الموقــف المحــتمل لمبيعات هذا المنتج فى حالة تغيير أو عدم تغيير المزيج التسويقى.

٦- ان تقــوم لجنة المراجعة بفحص الترتيب الخاص بكل منتج و أتخاذ قرار بالابقاء على المنتج فى السوق أو تعديله أو حذفه من السوق.

تحديد الاستراتيجيات التسويقية:

Detemining maketing strategies.

فـــى حالة تدهور المبيعات فى السوق سوف تلجأ كثير من الشركات إلى الانســحاب من السوق قبل غيرها. و لذلك نجد ان الشركة مواجهة باتخاذ قرار بالبقاء فى السوق حتى النهايةاو الانسحاب المبكر كلما امكن ذلك.

و فى حالة بقاء الشركة فى السوق يكون أمامها ثلاث استراتيجيات بديلة للاختيار من بينها:

١- أن الشـــركة قد تتبنى نفس الاستراتيجية التسويقية القديمة باستخدام اســتراتيجية تقســيم السوق كما هى، قنوات التوزيع كما هى، استخدام سياسات التسعير و الترويج كما هى:

٢- أن الشركة قد تركز على استراتيجية تسويقية محددة و هى فى هذه الحالة تركز على عناصر المزيج التسويقى التى تمتلك فيها ميزة نسبية.

٣- أن الشركة قد تتبنى استراتيجية الحصاد a harvesting stategy حيث تقلل من تكلفة المنفق على الأنشطة التسويقية لزيادة الأرباح.

- اتخاذ قرار بالحذف The frop decision:.

عــندما يــتم تحديد المنتج المطلوب خذفه تقوم ادارة المشروع باتخاذ احدى القرارات التالية:

أولا: الــتأكد مــن وجود فرص بيع، أوتحويل المنتج لشركة أخرى أو حذفه نهائيا.

ثانيا: أن تقرر عما اذا كان يجب حذف المنتج بأقصى سرعة ممكنة او التأنى فى حذفه.

ثالثا: ان تحدد مستوى المخزون الذى يجب الاحتفاظ به لمواجهة الطلب الحالى.

-المعايير التى يجب أخذها فى الاعتبار لأضافة منتج جديد:

١- يجب أن يكون هناك طلب مناسب على المنتج.

٢- يجـــب أن تـــتلاءم المنتجات الجديدة مع الاحتياجات الفعلية للبيئة و المجتمع.

٣-يجـــب أن يـــتلاءم المنتج مع امكانيات و خبرات الشركة من الناحية التسويقية.

٤- يجب ان يتلاءم المنتج مع امكانيات الشركة الانتاجيةو الادارية.

٥- يجب أن يتلاءم المنتج مع امكانيات الشركة المالية والبشرية .

٦- يجب الايكون هناك اى اعتراض قانونى علىالتعامل فى هذا النوع من المنتجات.

٧- يجب أن يكون لدى الادارة الوقت و القدرة للتعامل فى هذا النوع من المنتجات.

٨- يجب أن يتلاءم المنتج مع شهرة الشركة واهدافها.

- الهيكل التنظيمى للمنتجات الجديدة:

أن مســـئولية الابـــتكارو الـــتجديد فى المنشأت المصرية يجب أن تكون مســـئولية الادارة العليا بتطوير و تنظيم المنتجات الجديدة يعتبر عاملا حاسما و فعالا فى تحقيق النجاح و الفعالية لهذه المنتجات .

و يعتـــبر المـــناخ التنظيمى المناسب من المتطلبات الساسية التى تمكن مديرى لمنتجات من تحقيق الأهداف الموكولة اليهم بالفعالية والكفاءة المطلوبة.

و من الناحية العملية لا يوجد شكلا محددا لتنظيم إدارة المنتجات الجديدة .

الفصل الرابع

مراقبـــــــــة الجـــــــــودة

مفهوم مراقبة الجودة:-

لقـــد وضـع الكتاب و المهتمين بوظيفة تخطيط و مراقبة الجودة تعاريف مـــتعددة لعملية تخطيط و مراقبة جودة الانتاج .و فى الحقيقة أن كثيرا من هذة الـــتعريفات قد حادت عن الصواب و لم تقدم تحديدا دقيقا لطبيعة الأعمال التى تعبر بصدق عن هذا النشاط .و يرجع هذا التصور من وجهة نظرنا إلى ان كلا مـــن هـــذة الـــتعريفات قـــد قصرت اهتمامها على احد أو بعض العمليات التى تتضمنها وظيفة تخطيط و مراقبة جودة الانتاج . و من خلال استعراض بعض من هذة التعريفات أن نقف على بعض اوجة القصور التى لحقت بها و التى ان دلت على شىء فإنما تدل على النظرة الجزئية لتلك الوظيفة.

فلقد عرف بعض الكتاب وظيفة التخطيط على أنها الوظيفة المسئولة عن عملـــية تحديـــد الاعمال الواجب أن تتم خلال مدة معينة فى كل قسم من أقسام المنشأة.

و هـــناك البعض الأخر الذى يعرفها بأنها "تلك الوظيفة التى تحدد الكيفية التى يمكن ان تؤدى بها الأعمال التى يكلف بها كل قسم من اقسام المنشأة"

و بالـــنظرة السريعة الفاحصة لأى من هذين التعريفين تظهر بوضوح كامل أن كل منها يركز على جزئية من عملية التخطيط فوظيفة التخطيط مسئولة عن تحديد الاهداف النهائية التى يسعى المشروع الى تحقيقها، و كذلك عن تحديد الأهـــداف الجزئـــية الخاصة بالوحدات التى يضمها الهيكل التنظيمى، ثم تحديد الأعمـــال اللازمـــة لتحقـــيق كل من هذة الأهداف، و كذلك تحديد حجم و نوع الامكانـــيات المطلوبـــة لتنفـــيذ هذة الأعمال، كذلك وضع الجدول الزمنى لتتابع العمليات و تحديد المواعيد التى يجب أن تنتهى فيها كافة هذة الأعمال.

و من خلال ما سبق يمكن القول بأن وظيفة مراقبة الجودة

و هـــى تلك الوظيفة التى تتولى مسئولية تحديد أهداف الانتاج و تطوير المنتجات والتعرف على المبيعات لتقدير كميات الإنتاج وإعداد برامجها وتقدير

كافة الإحتياجات المطلوبة كما و نوعا واللازمة لتنفيذ برامج الإنتاج الموضوعة، وإعداد خطة العمل فى المصنع بما يحقق أقصى كفاية إنتاجية ممكنة من عناصر الإنـــتاج و تخفيض المستثمر فى المخزون إلى أقل حد ممكن، و وضع الجداول الزمنـــية لتنفـــيذ الإنـــتاج بالكميات المطلوبة و فى المواعيد المحددة للتسليم و بالمواصفات الطلوبة.

و لايختلف الأمر كثيرا عند محاولة الوقوف على معنى مراقبة الإنتاج، وإذ سنجد عند أسنعراض عددا من التعريفات الخاصة بالرقابة على الانتاج، فقد شـــاب هـــذه التعريفات نواحى قصور جوهرية مرجعها النظرة الجزئية لبعض الانشـــطة الرقابية، و ذلك دون أن يتم النظر إلى هذه الوظيفة من كافة حدودها العلمـــية والعملـــية ، لذلك جاءت بعيدة كل البعد عن وصف هذه الوظيفة وصفا كـــاملا من مختلف أبعادها و محاورها، ففريق يرى أن الرقابة يقصد بها تحديد الأهـــداف التى يسعى المشروع إلى تحقيقها، و هناك فريق أخر يرى أن الرقابة هى "قياس النتائج التى تحققت خلال فترة زمنية معينة، و مقارنتها بالأهداف و الخطـــط الموضـــوعية، بينما يرى البعض الأخر أن " الرقابة أساسا هى عملية جمع البيانات و المعلومات عن تقديم سير العمل".

و واقـــع الأمـــر أن عملـــية الرقابة تتضمن كافة النواحى التى تناولتها الـــتعريفات السابقة بل و يزيد عليها النواحى الهامة، فعملية مراقبة الانتاج هى: "تلك الوظيفة المسئولة عن متابعة تنفيذ المنتج خلال مروره بالمراحل الصناعية إبتداء من المواد الخام حتى إتمام الإنتاج، و يمتد إلى ما بعد ذلك حتى الاستخدام بواســـطة العملاء و ذلك عن طريق تجميع المعلومات عن تقدم التنفيذ و تحليلها للتأكد من إتمام التنفيذ بالكميات المطلوبة و فى المواعيد المحددة و بالمواصفات و الجـــودة المطلوبين، و التعرف على المعوقات و الإنحرافات عن المستويات المســـموح بهـــا لوضـــع الاجـــراءات التصحيحية بشأنها و ترشيد العملاء إلى طريقةالاستخدام السليمة.

أهداف مراقبة جودة الانتاج:

يـــرى احـــد الكتاب أن الاهداف التى تسعى اليها مراقبة جودة الإنتاج تتبلور فى :

١- العمـــل على الوصول برقم المخزون بمختلف انواعه سواء مواد و مهمات و قطع غيار أو سلع تامة الصنع إلى حده الأدنى و ذلك بهدف تخفيض رأس المال المستثمر فى البضاعة المستخدمة للتشغيل أو البضائع المعدة للبيع.

٢- الحـــد مـــن ساعات تعطيل عناصر الإنتاج المستخدمة، و استعمال الخرائط الزمنية لهذا الغرض لأن التعطيل يؤدى بدوره إلى عجز المشروع عن إنتاج الكمية المطلوبة فى مواعيدها فضلا عن تحملها بتكلفة هذا التعطيل.

٣-ضـــمان توفير الأنتاج بمستوى الجودة المحدد بما يحافظ على سمعة المشروع فى السوق.

٤- إستخدام الامكانيات المتاحة أفضل إستخدام ممكن.

٥- متابعة برنامج العمل أثناء التنفيذ.

٦- تقييم الاداء وإتخاذ الاجراء التصحيحى الملائم.

ويرى كاتب آخر أن الاهداف الرئيسية التى يجب أن تسعى إليها وظيفة تخيطيط و مراقبة الانتاج هى:

١- تحديد الكيفية التى يمكن أن تستخدم بها الامكانيات الموجودة لأنتاج كمية معينة فى مواعيد زمنية معينة.

٢- متابعة برنامج العمل أثناء تنفيذه و تسجيل النتائج و تحليلها.

و يتفق الكاتب الحالى مع الرأى الثانى على أساس أن مجموعة الأهداف الأولى ليست بالأهداف الرئيسية لوظيفة مراقبة جودة الأنتاج، إذ كل منها يمثل هدفا لوجه من أوجه النشاط التى تساهم جزئية فى تحقيق برنامج داخل المصنع، فالمصـــنع كوحـــدة متكاملة يسعى إلى تحقيق أكبر إنتاج ممكن خلال فترة زمية معينة و بأستخدام الامكانيات المتاحة له فقط، وعلى ذلك يوكل إلى وظيفة مراقبة

جـــودة الانتاج مهمة إعداد البرامج التى تمكنه من تحقيق هذه الأهداف و مراقبة تنفيذها.

أهمية مراقبة الجودة:

هناك عدد من الفوائد تترتب على مراقبة جودة المنتجات أهمها:

١- اختيار أنسب الخامات و أكفأ عمليات التصنيع و أمثل الظروف الأنتاجية بما يكفل توفير ضمان قوى للانتاج ذو مستوى الجودة المنشودة.

٢- تـــر كيز اعمال التصميمم والإنتاج على عدد أقل من المواد و اجزاء و المكونات مما يهيىء للانتاج مستوى عالى من الجودة.

٣- رفع كفاءة استخدام الآلات الانتاجية مع زيادة انتاجية العمال.

٤- توفير ظروف الامان و السلامة فى العمل.

٥- الضمان التام لانتظام وثبات درجة جودة المنتجات .

٦- تبســيط جمـــيع مراحل عمليات التصنيع مما يساعد على الحصول على انتاج متجانس و متماثل فى درجة الجودة.

٧- تطوير و تحسين و تنويع العمليات الانتاجية و رفع مستوى الاداء.

٨- ايجـــاد درجـــات مخـــتلفة من الجودة يساعد على تشجيع المصانع على التسابق و التنافس من اجل انتاج ذى جودة افضل دائما.

٩- تخفيض تكاليف الجودة.

١٠- تحسين العلاقة بين المنشأة و العملاء.

١١- مواجهة المنافسة الحادة فى بيئة الاعمال.

تنظيم جهاز تخطيط و مراقبة جودة الإنتاج:

إن الاســـلوب المتبع فى تنظيم جهاز تخطيط و مراقبة جودة الانتاج لا يخـــتلف عن الأسلوب الذى يتبع عند تنظيم أى وظيفة من وظائف المشروع و عليه فإن الخطوات التى تمر بها عملية جهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج هى نفس الخطوات العلمية لعملية التنظيم بصفة عامة و التى تتلخص فى :-

١- تحديد الأهداف التى يسعى إلى تحقيقها جهاز تخطيط و مراقبة الانتاج و أوجه النشاط الازمة لتحقيق هذه الأهداف.
٢- تحديد الاعمال الواجب أداؤها لتنفيذ كافة اوجه النشاط.
٣- تحديد الوظائف التى سيعهد إليها بالقيام بهذه الأعمال.
٤- تجميع الوظائف فى مجموعات يشرف على كل منها وظيفة رئيسية.
٥- إعداد خريطة التنظيم الإدارى لجهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج.

و فيما يلى توضيح لمضمون كل خطوة من هذه الخطوات:

١- تحديد الأهداف التى يسعى إلى تحقيقها جهاز تخطيط ومراقبة الإنتاج وأوجه النشاط اللازمة لتحقيق هذه الأهداف :

و تعتبر هذه الخطوة بمثابة الخطوة الأولى التى تبدأبها عملية التنظيم الإدارى لإى وظيفة من وظائف المشروع المختلفة،و يجب أن يكون تحديد هذه الأهداف واضحا و لا يشوبه أى لبس أو غموض و بطبيعة الحال فإن أهداف جهاز تخطيط و مراقبة الأنتاج هى أهداف مشتقة من الاهداف العامة للمشروع وبمعنى آخر يمكن القول أنه ما تم تحديد أهداف المشروع بدقة و وضوح فإن الأمر يقتضى إعداد برنامج عمل و توزيعه عل كافة وحدات المشروع و يتفرع عن ذلك أهداف فرعية لكل مجالات النشاط داخل المشروع، واحد هذه المجالات تخطيط و مراقبة الإنتاج و على ذلك فإنه يلتزم أن يتم تحديد دقيق و واضح لإهداف جهاز التخطيط و مراقبة الإنتاج من خلال الأهداف العامة للمصنع إذ أن أهداف كل نشاط يجب أن يكون فى دائرة الإطار العام الذى ترسمه الأهداف العامة لكل أوجه النشاط متجمعة.

و إذا كانت أهداف تخطيط و مراقبة الإنتاج تختلف من مشروع لآخر وفقا لحجم المشروع و طبيعة عملياته و أنشطتة، إلا أنه يمكن القول أن الأهداف التالية تمثل الإطارالعام لأهداف هذه الوظيفة:-

الأهداف التى يسعى جهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج إلى تحقيقها:-

تحديــد نوع السلعة التى يمكن أن تلقى قبولا فى السوق (مواصفات المنتج)

ب - تحديد كمية الإنتاج لمواجهة الطلب المتوقع على السلعة فى الوقت المناسب.

ج- ضمان سير كل مرحلة من مراحل الأنتاج دون تعطل.

د- العمــل على توفــير الإمكانيات اللازمة لإنتاج الكمية المقررة وفقا للخطة الموضوعية .

هــــ -تشغيل طاقة المصنع و إستخدام جميع إمكانياته بمستوى تشغيل كامل.

و - متابعة التنفيذ و التأكد من مطابقة الإنتاج للمواصفات المحددة فى كل مرحلة و التحقق من إنتاج الكمية اللازمة فى الأزمنة المقررة.

و مــرة اخــرى نعود لنؤكد أن هذه الأهداف تختلف من مشروع لآخر حســب زاويــة الإهتمام التى توليها إدارة المشروع للعمليات الإنتاجية، فهناك مشــروعات تركز كل إهتمامها على الإستخدام الأمثل للموارد البشرية وتركيز أقــل علــى باقى العوامل ، و البعض الاخر يكون تركيزه على استغلال أفضل لــلآلات ... و هكــذا ، أى أن الأهداف التى يصنعها مشروع معين لتخطيط و مراقبة الإنتاج هى إنعكاس لنقاط التركيز و الأهتمام التى توليها إدارة المشروع لمختلف الأنشطة التى تتضمنها تلك الوظيفة.

يمكــن بالتالى تحديد مختلف اوجه النشاط التى ينبغى القيام بها بغرض تحقــيق تلك الأهداف، وعموما فإن النشاط الضروريةالواجب القيام بها لتحقيق الأهداف سالفة الذكر تكون على الوجه التالى:-

أ- لتحقــيق الأهــداف الثلاثة الأولى لتخطيط ومراقبة الإنتاج يتطلب الأمر ضــرورة القيام بإعداد برنامج عمل للمصنع وتقدير الإحتياجات اللازمة لتنفيذه.

و طبيعى أن يتضمن هذا البرنامج تحديد الأنواع واصناف السلع التى سيتم إنتاجها والكمية التى سيتم إنتاجها من كل نوع وصنف، و كذلك تحديد الاحتياجات اللازمة لهذا الإنتاج ، كذلك تتابع العمليات الصناعية المختلفة لضمان سيركل مرحلة من مراحل الإنتاج دون تعطل.

ب- بعد إعداد برنامج العمل للمصنع و تقدر الاحتباجات اللازمة لتنفيذه يكون من الضرورى العمل على تدبير الاحتياجات اللازمة لتنفيذ البرامج والتى تشمل:-

- تدبير الأحتياجات الخاصة بالمواد الأولية والأجزاء.
- تدبيرالإحتياجات الخاصة بالطاقة الآلية اللازمة.
- تدبير الإحتياجات من العمال اللازمين.
- تدبير الإحتياجات من مراكز الخدمات.

و هذا النشاط يعمل على تحقيق الهدف الخاص بالعمل على توفير الإمكانيات اللازمة لإنتاج الكمية المقررة وفقا للخطة الموضوعة.

ج- إذا كان النشاط السابق يعمل على تدبير الإحتياجات اللازمة لتنفيذ البرنامج فإن النشاط الذى يليه يكون إعداد جدول تشغيل هذه الإمكانيات، و هذا النشاط يحقق هدف تخطيط ومراقبة الإنتاج والخاص بتشغيل طاقة المصنع واستخدام جميع إمكانياته بمستوى تشغيل كامل.

د- و أخيرا فإن النشاط الذى يقوم به جهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج بغرض تحقيق الهدف الخاص بمتابعة التنفيذ هو مراقبة عمليات فى مختلف مراحلها لمراقبة الإنتاج من حيث الكمية و مستوى الجودة.

٢- تحديد الأعمال الواجب أداؤها لتنفيذ كافة اوجه النشاط :

ان المرحلة الثانية فى عملية إعداد التنظيم الإدارى لجهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج و التى تلى مرحلة الأهداف و اوجه النشاط هى المرحلة الخاصة

بالتحديد الدقيق للأعمال المطلوب أداؤها لتنفيذ أوجه النشاط السابقة، و فيما يلى توضح هذه طبيعة هذه الأعمال:-

أ- الأعمال اللازمة لإصدار برنامج عمل المصنع و تقدير الاحتياجات اللازمة لتنفيذه:

توجـد مجموعة من الأعمال الضرورية و الرئيسية التى ينبغى إنجازها بغـية إعـداد بـرنامج عمل المصنع وتقدير الإحتياجات اللازمة لتنفيذه و هذه الأعمال هى:

١- الأشتراك و المعاونة فى تقدير رقم المبيعات للفترة الزمنية القادمة، حيث ان تحديد هذا الرقم هو الركيزة فى تحديد حجم الأنتاج و ما يتبع ذلك من خطوات و ينبغى أن يكون هذا التقدير اقرب ما يكون إلى الدقة كلما كان ذلك ممكنا و اقتصاديا.

٢- الحصـول على طلبات العملاء من إدارة المبيعات و تحديد المواصفات العامة للسلع المطلوبة.

٣- تحديد الواصفات التفصيلية من خلال ترجمة المواصفات العامة التى ترد من السوق إلى مواصفات فنية بلغة إدارة الإنتاج.

٤- تحديد الكمية التى يمكن إنتاجها خلال فترة زمنية معينة.

٥- تحديد العمليات الصناعية اللازمة لأنتاج الكميات التى تقرر إنتاجها.

٦- ترتيب العمليات حسب تتابعها فى العمليات الإنتاجية.

٧- تحديد انواع و كميات المواد اللازمة للأنتاج خلال الفترة الزمنية المعينة.

٨- تحديد الطاقة الأنتاجية اللازمة للإنتاج خلال الفترة الزمنية المعينة.

٩- إعداد جداول التشغيل لكل قسم من اقسام المصنع المختلفة.

ب- الأعمال المتعلقة بتدبير الاحتياجات اللازمة لتنفيذ البرنامج

من المنطقى انه بعد تحديد الأعمال اللازمة لأعداد برنامج عمل المصنع و تقديـر الاحتياجات اللازمة لتنفيذ ان يبدأ العمل على تدبير الحتياجات اللازمة لضمان تنفيذ البرنامج.

و قـد يتبادر إلى ذهن القارىء سؤال و هو هل جهاز تخطيط و مراقبة الأنـتاج مسـئول عن تدبير الإحتياجات اللازمة لتنفيذ برنامج المصنع ؟ و إذا كـان المر كذلك ألا يعتبر هذا تضاربا واضحا فى الإختصاصات و المسئوليات مع إدارات أخرى مسئولة عن توفير الإحتياجات كل فى مجاله؟

الواقـع إن ما تقصده هنا بالأعمال المتعلقة بتدبير الاحتياجات اللازمة لتنفـيذ الـبرنامج هو أن جهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج له دور اساسى فى هذا المجـال و حقيقة هو لايتولى تدبير هذه الإحتياجات و لكن من خلال مجموعة الأعمـال الـتى يقـوم بها يمكن الجهات الأخرى المسئولة عن ذلك من القيام بأنشـطتها بكفاءة، فمثلا إدارة المشتريات فى حاجة لمعرفة الكميات التى يحتاج إليها جهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج من المواد و المهمات للتشغيل و مواصفات و توقيـت الحاجـة إلـيها، ولايمكـن لإدارة المشـتريات أن تقوم بتوفير هذه الاحتـياجات فـى تلبية هذه المعلومات. معنى ذلك أن لجهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج دور أساسى فى تدبير الأحتياجات المختلفة و فيما يلى نوضح الدور الذى يلعبه هذا الجهاز فى تدبير تلك الأحتياجات وفقا لتقسيمهاتها المختلفة:-

١ - تدبير الإحتياجات من المواد:

و يتمـثل الـدور الذى يلعبه جهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج فى تدبير المواد فى الآتى:-

١- إنشـاء أو الإحتفاظ بسجلات عن المخزون تسجل فيها حركة المخزون اولا بأول حتى يمكن الاستفادة منها فى وضع خطة تدبير الاحتياجات.

٢- الاشتراك فى وضع نظام الجرد و فى تنظيم المخازن بوجه عام .

٣- متابعة حركة المواد من و إلى المخازن.

٤- إصـدار طلـبات الشراء لإدارة المشتريات و المخازن لتوفير الكميات اللازمة لبرنامج الإنتاج المقرر.

٥- أحيانا تشترك فى وضع خطة الشراء و فى أختيار مصادر التوريد، و فـــى بعــض المشــروعات تتولى هى بنفسها مسئولية الإشراف على وظيفة الشراء و التخزين.

٢- تدبير إحتياجات البرنامج من الطاقة الآلية:

و يتمثل دور جهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج فى هذا المجال فى الأتى:-

١- إعــداد جــداول تحمــيل الآلات فى مختلف الأقسام، و كذلك جداول الصــيانة وبذلــك يكــون لديها صورة واضحةعن الأسلوب الأمثل للاستفادة من الآلات.

٢- تحديد معدلات إستهلاك الآلات بمختلف أنواعها.

٣- تحديد المواعيد المناسبة لا ستبدال الالات.

٤- تسجيل الوقت الضائع نتيجة تعطل الآلات.

٥- فـــى بعــض الأحيان قد يتولى مسئولية الإشراف على الإصلاحات اللازمة للآلات المعطلة.

٣- تدبير العمال اللازمين للإنتاج :

و تشمل جهود تخطيط و مراقبة الإنتاج فى هذا المجال النواحى التالية:-

١- تحديد الأنواع المختلفة من المهارات اللازمة للعنصر البشرى الواجب توافرها للقيام بمختلف العمليات الصناعية.

٢- تحديد عدد العمال اللازمين لكل وردية.

٣- دراســة طــرق الآداء الحالية و العمل على تحسينها كلما كان هناك مبرر لذلك بغرض الوصول إلى اداء افضل .

٤- تســجيل إنــتاج كل عامل و حساب الأجر المستحق له و ذلك حينما يكون نظام الأجر المتبع مرتبطا بكمية الإنتاج أو بالوقت المنطقى فى العملية الإنتاجية.

٤- تدبير الإحتياجات من مراكز الخدمات:

و يشمل هذا النشاط الآتى:-

١- تحديـد عمليات النقل الداخلى المطلوبة و وسائل النقل المناسبة لذلك و غالـبا ما يكون لجهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج سلطة الإشراف على عمليات النقل الداخلى.

٢- إعدادجداول تشغيل وسائل النقل الداخلى.

٣- تحديد إحتياجات الإنتاج من القوى المحركة و إعداد جداول تشغيلها.

ج- الأعمال المتعلقة بإعداد جداول تشغيل الإمكانيات:

بعـد إتمـام الأعمال الخاصة بتدبير الإحتياجات اللازمة لتنفيذ برنامج المصـنع تـاتى المرحلة الخاصة بإعداد جداول تشغيل تلك الإمكانيات تشغيلا اقتصاديا سليما و تتضمن هذه المرحلة الأعمال التالية:

- تصميم و تحديد خط سير العمليات وفقا لتتابعها اللازم لإنتاج السلعة.
- تحديد الأعمال التى سيكلف بها كل قسم و مواعيد البدء والإنتهاء منها.
- إصدار أوامر الإنتاج وإرسالها إلى الأقسام المختصة.
- تسجيل اوامر الإنتاج فى جداول تبين مراحل الإنتاج ومواعيد تنفيذها.

د- الأعمال المتعلقة بمراقبة عمليات التشغيل:-

تعتبر هذه الخطوة بمثابة الخطوة الأخيرة من الأعمال الواجبة على الجهاز. تخطـيط ومراقـبة الأنتاج القيام بها بغية كافة أوجه نشاطه، إذ يتطلب الأمـر فـى هذه المرحلة ضرورة تجميع البيانات الخاصة بتقديم سير العمل و مقارنـة نتائج التنفيذ بالخطة الموضوعية و تحديد الإنحرافات و إقتراح العلاج اللازم لتلاقى هذه الإنحرافات. و عموما فإن الأعمال المرتبطة بمراقبة عمليات التشغيل تتضمن:-

١- تجميع البيانات الخاصة بسير العمل فى كل مرحلة وبالنسبة لكل قسم.

٢-مقارنـــة نـــتائج التنفـــيذ الفعلى بالخطط الموضوعة وتحديد الإنحرافات لإقتراح العلاج.

٣- تعديـــل خطـــة العمل فى الأقسام إذا تطلبت الظروف إجراء مثل هذا التعديل.

٤- إختـــيار جـــودة الأنـــتاج فى كل مرحلة للتأكد من مدى مطابقة المنتج للمواصفات الموضوعية.

٥- اخطار المسئولين عن البيع بمواعيد الإنتهاء من الإنتاج.

٣- تحديد الوظائف التى سيعهد إليها بالقيام بهذه الأعمال.

بعد الإنتهاء من الخطوتين السابقتين يكون قد توفر للقائم بعملية التنظيم الإدارى لجهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج كافة المعلومات النتعلقة بأهداف الجهاز و أوجـــه نشاطه و كذلك الأعمال الضرورية لأداء تلك الأنشطة يكون قد وصل إلـــى المـــرحلة الثالـــثة التى تعلق بتحديد الوائف التى سيعهد إليها بالقيام بهذه الأعمال.

و تعـــنى هـــذه الخطـــوة أنه ينبغى أن يقوم المسئول عن عملية التنظيم بتحديد أنواع الوظائف و عددها، و بطبيعة الحال فإن الوظائف التىستنشأ ما هى إلا إنعكـــاس لطبـــيعة الأعمـــال الواجب القيام بها، فعلى سبيل المثال إذا كانت العملـــيات الصناعية تتطلب بعض النواحى الكيميائية إذن لابد من وجود وظيفة كيميائية ثم نحدد العدد المطلوب من هذه الوظيفة.

- و مـــن ناحـــية اخرى فإنه ليس من المقبول ان ننشىء لكل نوع من الأعمال وظيفة تقوم به، إذ قد توجد بعض الأعمال التى يمكن ضمها مع بعضها البعض لتشابهها او لتكاملها أو لتلازمها و بالتالى تحتاج إلى وظيفة واحدة.

- امـــا مـــن حيـــث تحديد العدد اللازم من كل وظيفة فإنه يتوقف على إجمالى الزمن اللازم لإنجاز كل من الأعمال التى ستؤديها تلك الوظيفة ويقسمه

هنا الزمن على عدد ساعات العمل اليومى يكون خارج القسمة هو العدد اللازم من هذه الوظيفة.

٤ – تجميع الوظائف فى مجموعات يشرف على كل منها وظيفة رئيسية

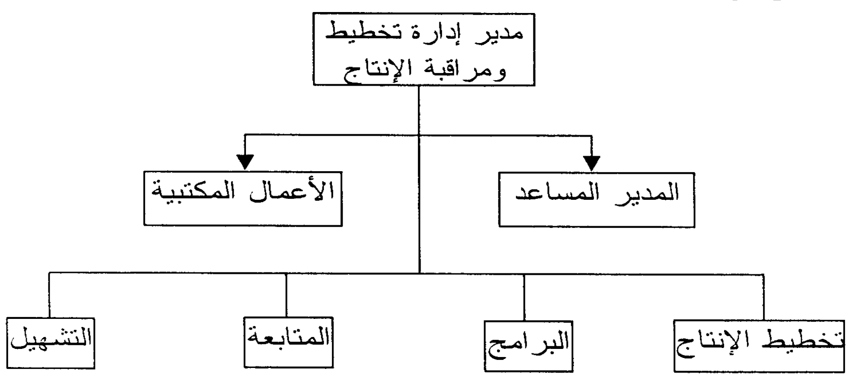
بعـــد ان ينتهى المسئول عن عملية التنظيم من تحديد الوظائف المطلوبة للقـــيام بكل نوع من أنواع النشاط الخاص بجهاز تخطيط و مراقبة الإنتاج، فإنه يـــبدأ فـــى تجمـــيع هذه الوظائف فى مجموعات يشرف على كل مجموعة منها وظيفة يشغلها

رئـــيس مســـئول عن توزيع العمل والإشراف عليه و طبيعى أن يواجه المسئول عن عملية التنظيم بمشكلة تحديد العدد المناسب من الوظائف الذى يمكن أن يجمعه لكى تشرف عليه و ظيفة إشراف واحدة ، و هذه المشكلة تندرج تحت مفهوم (نطاق الإشراف أو نطاق التمكن) و عموما يجب أن توضح من البداية أنـــه لا يوجد عدد محدد يمكن ان يكون العدد النموذجى أو الأمثل و لكن تحديد هـــذا العدد يتوقف على العديد من العوامل ، فالمستوى التنظيمى و طبيعة العمل الـــذى يراد الاشراف عليه ، و نوعية المرؤوسين الخاضعين للأشراف و نوع المـــنظمة ذاتها تعتبر بمثابة العوامل التى تحدد نطاق الإشراف او نطاق التمكن التالى الذى يمكن تطبيقه على موقف ما.

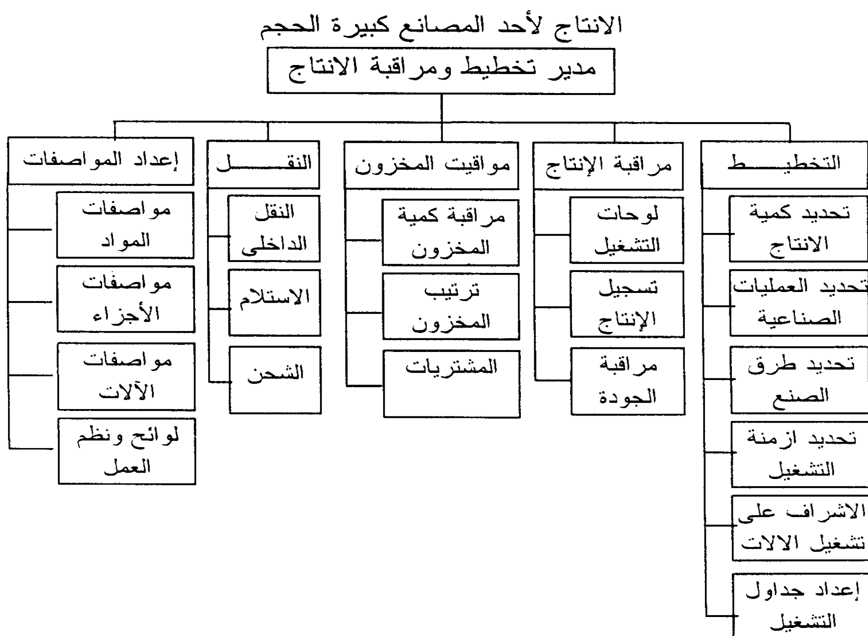
٥– اعداد خريطة التنظيم الإدارى لجهازتخطيط و مراقبة الأنتاج

بإنـــتهاء المـــراحل و الخطـــوات السابقة يكون لدىالمسئول عن عملية التنظيم كافة النتائج التى يتم بلورتها فى شكل خريطة تنظيمية توضح الوظائف الرئيســـية المطلوبـــة للقـــيام بأعمال التخطيط و الرقابة، و تحدد عليها الأعمال الرئيســـية الـــتى تقـــوم بها كل وظيفة والغرض الذى من اجله يتم إعداد هذه الخـــريطة هـــو تمكين كل فرد من التعرف على الوظائف المسئولة عن كل من الأعمـــال الـــتى تتطلـــبها أوجـــه نشاط تخطيط و مراقبة الإنتاج ، كذلك تحديد

الأشـــخاص المسئولين عن كل عمل او مجموعة من الأعمال و العلاقات التى تنشأ بين الوظائف بعضها البعض.



كما يوضح الشكل التالى خريطة التنظيم الإدارى لجهاز تخطيط مراقبة الانتاج لأحد المصانع كبيرة الحجم



العلاقة بين إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج و الإدرات الأخرى:

إن جمـــيع المشروعات تدار عن طريق التكامل و التنسيق بين وظائف المشـــروع المختلفة، فبرغم المرحلة التى وصلت إليها المشروعات الحديثة من التخصـــص و تقسيم العمل فى إدارات تحددها طبيعة النشاط، فقد أصبحت كل إدارة داخـــل الإطـــار العـــام للتنظيم أكثر إعتمادا على الإدارت الأخرى بحيث يســـتحيل الفصل بينها. و فى ضوء هذا الفهم أصبحنا نجد إهتمام الإدارة العليا بالمشـــروع بتنظيم العلاقة بين الوحدات الإدارية المكونة للمشروع لإيمانهم أن إيجـــاد الـــتكامل والـــتعامل بين الإدارات المختلفة يعتبر من اهم اسباب نجاح المشروع.

و من الزاويا الأساسية و الهامة التى تدخل فى إطار تنظيم إدارة تخطيط و مراقـــبة الإنـــتاج تحدد و تنظم العلاقة بينها و بين باقى إدارات المشروع، و ينـــبغى ان يكـــون هذا التحديد قائما على أساس إن العلاقة بين إدارة تخطيط و مراقـــبة الأنتاج والإدارات الأخرى هى علاقة تعاون و تكامل، اما إذا كان هذا التحديد مبنى على أساس النظرة الضيقة لكل مدير فى نطاق الإدارة التى يشرف علـــيها أى أن تركيزه كله منصب على الأهداف الجزئية و المحدودة لأدارته، فإن المشروع لن يتمكن من تحقيق أهدافه بل و الأكثرمن ذلك فإن كل مدير لن يتمكـــن حـــتى مـــن تحقيق الأهداف الجزئية لأدارته، لأن كلا منهم يحتاج إلى معلومات وبيانات من الإدارات الأخرى، وافتقاد التكامل و التعاون بينهم يحول دون تحقـــيقهم لأهداف إدارتهم، و لذلك ينبغى أن يكون جوهر العلاقة بين إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج و أى من الإدارات الأخرى متمثلا فى الإنسياب الكامل و المتبادل للبيانات و المعلومات بين الإدارتين.

و فـــيما يلى نستعرض العلاقة إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج و كل من الإدارات التى بضمها الهيكل التنظيمى للمشروع.

العلاقة بين تخطيط و مراقبة الأنتاج وإدارة المبيعات:

تتصــل إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج إتصالا وثيقا بإدارة المبيعات و يمكن فيمايلى توضيح العلاقة بينهما:

١- ينــبغى على إدارة المبيعات أن تمد إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج بمعلومات وافية و مفصلة عن السوق من حيث تنبؤاتها برقم المبيعات المرتقب ولكــل صــنف على حد حيث أن حجم المبيعات المرتقب هو الركيزة التى يقوم عليها و تبدأ من عندها أنشطة تخطيط و مراقبة الإنتاج.

٢- يجب أن تقوم إدارة المبيعات بإخطار إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج بمواعــيد التســليم التى إرتبطت بها مع العملاء و أى تعديلات تطرأ على هذه المواعــيد، حتىيســتطيع رجال تخطيط و مراقبة الإنتاج إعداد الجدول الزمنى للإنــتاج فــى ضوؤ تلك المواعيد، و بذلك تتعاون الإدارتان على توفير خدمة ممتازة للعميل.

٣- ينــبغى علــى إدارة المبــيعات قــبل إرتباطها النهائى مع العملاء بخصــوص مواعــيد التســليم ان تراجع إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج لتحديد المواعيد الممكنة لتسليم الصفقات المتعاقد عليها.

٤- تــتوقع إدارة المبيعات من إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج أن تساهم معها فى تحسين المركز التنافس للمشروع عن طريق الوفاء بالصفقات المتعاقد علــيها فــى المواعيد المتفق عليها دون أدنى تأخير و أن تكون السلع المنتجة مطابقة تماما للمواصفات و بنفس مستوى الجودة المطلوبة.

٥- ينبغى على إدارة تخطيط و مراقبة إنتاج إبلاغ إدارة المبيعات بأى ظــروف طارئــة قد تحدث نوعا من الإرتباك فى خطط و جداول الإنتاج مما يــتعذر معــه الوفاء بالطلبات فى المواعيد التى اتفقت عليها إدارة المبيعات مع العمــلاء وإبلاغهــم بمثل هذا التأخيرمع شرح الظروف التى أدت إلى مثل هذا

الموقــف والإتفـــاق معهـــم على تعديل مواعيد إستلام طلبياتهم بعد التحقق من مناسبة هذه المواعيد للتعديلات التى طرأت على برنامج الإنتاج.

العلاقة بين إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج وإدارة المشتريات

تعتبر العلاقة بين إدرة و تخطيط و مراقبة الإنتاج إدارة المشتريات من أقوى و أوثق العلاقات على الإطلاق و بصفه خاصة فى المشروعات الصناعية و لقــد كانت قوة هذه العلاقة هى السبب المباشر و المنطقى فى إسناد المهام و المستويات المتعلقة بتوفير كافة إحتياجات المشروع من المواد المهمات و الآلات لإدارة تخطــيط و مراقبة الإنتاج و ذلك قبل ظهور المبادىء الإدارية الحديثة و تطبــيق مــبدأ التخصـــص و تقســيم العمل، و لم تفتر هذه العلاقة بعد تطبيق التنظــيمات الحديثة و التى خصصت لأعمال الشراء إدارة متخصصة و يرجع ذلـــك إلـــى العلاقة بين الشراء و الإنتاج لا تعتمد درجة قوتها على الجمع بين النشاطين أو الفصل بينهما، وإنما تعتمد فى أن كلاهما يسعى لتحقيق الهدف العام للتشـــغيل الكفء و المربح و أن أى من الإدارتين لا تستطيع تحقيق حتى مجرد أهدافها الجزئية إلا من خلال تعاونها مع الإدارة الأخرى.

و قبل الدخول فى تفصيلات صور و اشكال التعاون بين الإداراتين نود أن نوضـــح أن أهمـــية هــذا التعاون تظهر بوضوح إذا علما أنه برغم أن كلتا الإداريـــن تســـعى إلى تحقيق أهداف مشتركةو على الرغم ايضا من أن هناك مصـــلحة مشـــتركة بينهما إلا أن لكل منهما فلسفتها الخاصة، فرجال تخطيط و مراقـــبة الإنـــتاج يهمهـــم فى المقام الأول تامين إدارتهم ضد خطر التوقف، أو اضطراب برامج الإنتاج بسبب نفاذ المحزون، أما رجال إدارة المشتريات فإنهم يمـــيلون إلى تخفيض حجم المخزون تحقيقا لهدف إدارتهم والمتمثل فى تخفيض المستثمر فى المخزون إلى أدنى حد ممكن، و بمقابلة كلتا الفلسفتين يتضح أنهما متعارضـــتان و متناقضـــتان، ولا يمكـــن تحقيق أهداف المشروع فى ظل هذا

التعارض والتناقص و تحقيق التوافق و التوازن بينهما يحتاج إلى إيجاد و تدعيم وتنمية وتطوير التعاون والتنسيق بينهما.

و تحقــيقا لدرجة عالية من التعاون و التنسيق بين الإدارتين، ينبغى أن يكون الإطار العام الذى يحكم العلاقة بينهما على النحو التالى:

١- ينــبغى علــى إدارة تخطــيط و مراقــبة الإنــتاج أن تحيط إدارة المشــتريات علما و فىالوقت المناسب ببرنامج الإنتاج المزمع تنفيذه، و جداول التشــغيل الــتى تحــت التنفيذ Work Schedules والعمليات أو المقاولات او العقــود الخاصة التى التزمت الإدارة بتنفيذها و على أن يكون ذلك قبل مواعيد بداية التنفيذ بوقت كاف و تسفيد إدارة المشتريات بهذه البيانات فى إعداد خطتها وبرنامجها الشرائى و كذلك فى إعداد الميزانية التقديرية للشراء.

٢- كذلــك يجب أن تقوم إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج بإخطار إدارة المشــتريات بأى تعديلات أو تغيرات فى برامج الإنتاج الموضوعة و ذلك حتى يتسنى لها عمل التعديلات اللازمة مع الموردين.

٣- من الضرورى أيضا أن تقوم إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج بموافاه إدارة المشــتريات بكافة المعلومات الخاصة بمعدلات الإستخدام لكل صنف من الأصــناف التى تستعمل بشكل مستمرو منتظم لأن ذلك يمكنها من تحديد الكمية الأقتصادية للشراء وتوقيت الشراء و كذا فى وضع مستويات التخزين.

٤- حيــث أن رجــال الشــراءهم المــتحكمون مباشرة بالسوق، فإنهم يســتطعون أقتراح بعض الأصناف و المواد البديلة و التى لاتنحرف كثيرا عن المواصــفات المحــددة وفــى نفــس الوقت تتمتع بميزة سعرية، و تكون إدارة المشــتريات فــى مركز مناسب لتقديم هذه المقترحات نظرا لإتصالها بمصادر الــتوريد و بعــض المــنظمات الــتجارية، و يمكن لإدارة المشتريات أن تدعم مقــترحاتها بتوفير عينات منها لتسير لإدارة تخطيط ومراقبة الإنتاج فحصها و إختــبار مواصفاتها و تقرير مدى صلاحيتهاو بذلك الأسلوب يمكن إعداد قائمة

بالأصناف البديلة ومصادر توريدها وبذلك تزداد حرية المسئولية بإدارة المشتريات عند التنفيذ و تتوفر درجة عالية من المرونة فى برنامج المشتريات.

٥- بحكم إتصال رجال الشراء بمندوبى المبيعات بالشركات الأخرى فإنهم يصبحون فى وضع يسمح لهم بمعرفة طرق الإنتاج الجديدة المتبعة بهذه الشركات، والتطورات التكنولوجية المختلفة التى لحقت بالعمليات الإنتاجية عادة، و هذا يمكنهم من تقديم النصح لإدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج لدراسة مدى إمكانية تطبيق هذه الطرق الجديدة.

٦- ينبغى أن تقوم إدارة المشتريات بإخطار إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج بميعاد التسليم المتوقع للطلبيات أو التأخير غير العادى فى التسليم بحيث تتمكن إدارة تخطيط و مراقبة الإنتاج من إجراء التعديلات اللازمة فى خطط وبرامج الإنتاج بما يتفق مع هذه المعلومات كما أنها تحتاج إلى بيانات عن حركة المخزون من الخامات والأجزاء تحصل عليها من إدارة المشريات.

٧- على الرغم أن الأختيار الحقيقى لآلات الإنتاج الرئيسية وخاصة فى حالة وجود أنواع و ماركات متعددة يقع خارج نطاق إدارة المشتريات إلا أن لها دورا كبيرا فى إتخاذ قرار الشراء النهائى لهذه الآلات عن طريق معرفتها الكاملة بالأصناف البديلة والمتوافرة فى السوق و تكاليفها.

العلاقة بين إدارة تخطيط ومراقبة الإنتاج و إدارة الأفراد

لما كان جهاز الافراد بمثابة الجهاز التتخصص فىعملية تدبير العنصر البشرى و رعايته بالمنشأة من مرحلة الإلحاق بالعمل وحتى إنتهاء العلاقة بالمشروع وهو فى سبيل ذلك يمارس العديد من الوظائف أهمها الإختيار، التعيين، التدريب، الأجور، النقل، الترقية،،، إلخ. لذلك فإننا نجد ان كل تغير فى خطة الإنتاج يجد صداه المباشر فىخطة الأفراد، و عموما فإن إدارة الأفراد تحتاج إلى بيانات عن برنامج الإنتاج و متطلبات هذا البرنامج من القوة العاملة

مـــن حيـــث العـــدد المطلوب و مقدار التدريب و المهارات اللازمة لتنفيذ هذا البرنامج.

و من ناحية أخرى فإن إدارة تخطيط ومراقبة الإنتاج تحتاج إلى بيانات تـــتعلق بالكفايـــات المتوفرة حاليا، و ما سيوفر منها مستقبلا و رغبات العاملين بالنسبة لنوبات التشغيل.

التطور التاريخى للرقابة على الجودة

يقسم الكتاب المراحل التى مرت بها الرقابة على جودة الإنتاج إلى ستة مراحل أساسية

و فيما يلى عرض لهذه المراحل بصورة مختصرة:

١- الرقابة بواسطة العامل أو الملاحظة (قبل عام ١٩٠٠)Operator control

حيث كان الإنتاج يتميز بالبساطة و كان العامل يقوم بكل مراحل العلمية الإنتاجـــية لمنتج معين و مراقبتها ولازال هذا النوع من الرقابة سائد فى بعض الصاعات اليدوية الدقيقة إلى يومنا هذا.

٢- الرقابة بواسطة مشرف العمال(منذ ١٩٠٠ – ١٩٢٠) Forman control

تعـــددت المنـــتجات و تطورت العملية الإنتاجيةو أصبح اكثر من عامل مسئولين عن نفس المنتج مما أدى إلى ظهور طبقة تسمى مشرفى العمال، حيث يكون كل مشرف مسئول عن مجموعة من العمال يراقب كمية وجودة ما تنتجة هذه المجموعة.

٣-الـــرقابة بواســـطة الفـــاحص المتخصـــص:(١٩٢٠- ١٩٤٠) Inpector control

حيث أزداد الطلب على المنتجات و تطورت المنشأت الصناعية و كبر حجمها و تعددت و تنوعت منتجاتها فظهرت إدارات متخصصة فى الرقابة على الجـــودة و أصبحت الرقابةعلى الجودة مسئولية فاحص متخصص يقوم بفحص المنتجات التى تنتجها المنشاة للتاكد من مطابقتها لمعايير الجودة المحددة مسبقا.

٤- الرقابة الأحصائيةعلى جودة الإنتاج:(١٩٤٠ – ١٩٦)Statistical control

كنتـــيجة للتركيز على الإنتاج الكبير تميزت هذه الفترة بظهور الإساليب الإحصــــائية و بـــدء استخدامها و كان من هذه الأساليب خرائط ضبط الجودة و نظم معاينات الفحص و القبول...... إلخ.

٥- تأكيد الجودة Quality Assurance (١٩٦٠-١٩٨٠)

وفـــى هـــذه المـــرحلة بـــدأ التركيز على بيع المنتجات للعملاء التى تم تصنيعها و التاكد من جودتها.

٦- إدارة الجودة الكلية (١٩٨٠ حتى الآن) Total Quality Management

فى نهاية الثمانيات و حتى الآن ظهرت الرقابة الكلية على جودة الإنتاج لـــتحل محـــل كـــل أنـــواع الرقابة على الجودة مع استمرار استخدام الأساليب الأحصــــائية للـــرقابة على الجودة و اصبحت وظيفة الرقابة على جودة الإنتاج مهمة كل إدارات المنشأة كما أصبح من المهم إتخاذ كل الأساليب الكفيلة بتحقيق الرقابة على الجودة فى مرحلة ما قبل التصنيع و مرحلة التصنيع و مرحلة مابعد التصنيع و الرقابة الكلية على الجودة هى السائدة الآن ليس فى الصناعة فقط و لكن ايضا فى مجالات الخدمات.

أساليب ضبط الجودة:

هناك أسلوبين رئيسين فى ضبط جودة المنتجات هما:-

١ - التفتيش الكامل و الشامل :

و يتم ذلك بالنسبة لكل وحدة من الوحدات المنتجة للتأكد من صلاحيتها و يتم رفض الوحدات غير المطابقة و تقبل الصالح منها. و عندما تكشف عملية الفحـــص وجـــود نسبة عادم أو تالف مرتفعة و غير طبيعية فإن الامر يتطلب الدراسة و البحث للوقوف على الاسباب لاتخاذ القرارات اللازمة للقضاء عليها.

المزايــــــــــا:

- ضـــمان عملـــية حجز الوحدات المعيبة و كذلك الطلبيات المعيبة قبل اجـــراء العملـــيات الانتاجـــية التالية عيبها و التى كانت سوف تسبب فى زيادة

تكاليف الإنتاج فى حالة اكتشاف هذه الوحدات المعيبة فى المراحل المتأخرة من الإنتاج.

سلامة القرارات الخاصة برفض الطلبات الواردة من المصادر الخارجية فى حالة زيادة الوحدات المعيبة بها عن الحدود المسموح بها.

العيـــــــــوب:

- يــؤدى إلى تحمل المنشأة بتكاليف باهظة، حيث يتطلب الامر توافر عدد كبيرمن الفاحصين و الاحهزة فى هذا الغرض.
- كما ان الفحص الشامل قد يؤدى إلى تعطل و عرقلة الإنتاج وضياع كبير فى الوقت.

-يضـــاف إلى ماسبق التكاليف العالية المنفقة على عملية مناولة المواد خاصة عندما يكون تفتيش السلع نصف المصنعة يتم على أساس مركزى.

٢ - الاسلوب الاحصائى:

و الـــذى يعتمدعلى سحب عينات Samplesمن البضاعة أو المادة ثم فحص هذه العينات و اتخاذ القرار استنادا على نتائج الفحص حول مدى مطابقة اوعدم مطابقة

مواصفات هذه البضاعة أو المادة للمواصفات الفنية المحددة.

المزايـــــــــا:

-انخفاض تكلفة الاسلوب الاحصائى:
- دم تسببه فى احداث أية عرقلة أو تعطيل فى سير الأعمال الإنتاجية.
- يوصل إلى نتائج مقبولة.
- اكثرها مناسبة لظروف الكثير من الشركات.

العيــــوب:

فـــى بعــض الأحيان قد تكون العينة غير ممثلة الامرالذى يترتب عليه رفض بعض الطلبيات السليمة و قبول بعض الطلبيات المعيبة.

– خرائط ضبط الجودة:

خرائط ضبط الجودة هى طريقة بيانية لتمثيل البيانات حتى تعكس مدى الاخـــتلاف فى المقاييس المطلوبة. معتمدة فى ذلك على ان قياس الجودة متغير عشوائى يمكن التوزيع الاحتمالى له حدود معينة بحيث يقع هذا القياس داخل هذه الحدود باحتمال معين و ذلك إذا كانت الاختلافات فى القياس ترجع كلها لأسباب عشوائية و تسمى هذه الحدود الضبط والمكونة من ثلاث خطوط (الخط الاوسط – الحد الأعلى للضبط – الحد الدنى للضبط)

وإذا رســـمت هذه الخطوط على شكل واحد بحيث يمثل المحور الأفقى الزمن او ترتيب الإنتاج أو العينات و المحور الرأسى المؤشر الإحصائى للجودة فإن الشكل الناتج يسمى خريطة قياس الجودة و يكون كمايلى:

شكل رقم (٦) خريطةضبط الجودة

الحد الأعلى ....

خط الوسط ....

الحد الأدنى ....

المؤشر

الإحصائى الجودة

الزمن أو تريب الإنتاج أو تريب العينات

ويستدل من خرائط المراقبة ماذا كانت العملية تحت الضبط الإحصائى ام هـــناك انحراف ما فحينما توضح قيمة العينات ممثلة نقطة على الخريطة أو تكـــون هذه النقط داخل الحدود المسموح بها يقال أن العملية الإنتاجية مضبوطة احصـــائيا أمـــا عـــند خـــروج بعض النقاط عن حدود الضبط فيقال إن العملية الإنتاجـــية ليســـت الضبط الاحصائى و معنى ذلك ان العملية الإنتاجية قد طرأ عليها اسباب غير طبيعية للتغير سببت خروجها عن حالة الضبط الاحصائى و لابـــد مـــن تحديد الاسباب وراء ذلك و اكتشافها من اجل الوصول إلى الجودة المستهدفة.

أنواع خرائط ضبط الجودة:

هـــناك أنواع و اشكال عديدة لخرائط ضبط الجودة، و لكن توجد ثلاثة أنواع رئيسية

١- خـــرائط تســـتخدم فى حالة ضبط جودة الخواص التى يمكن قياسها بوحدات مثل الكيلو جرام أو المتر.... إلخ. و فى هذه الحالة تستخدم خريطة المتوسط الحسابى.

٢- خـــرائط تســـتخدم عـــدد الوحدات السليمة فى العينة و عدد الوحدات الـــتالفة فـــى العيـــنة و تسمى خرائط نسبة الوحدات التالفة أو نسبة الوحدات المعيبة.

٣- خرائط تستخدم عدد العيوب فى العينة و تسمى خرائط عدد العيوب.

فوائد خرائط مراقبة الجودة:

١- تساعد فى الوصول إلى تحقيق هدف الجودة و ذلك عن طريق تحديد الانحرافات غير العادية التى تحدث.

٢- تحديـــد هدف الجودة الذى تحاول المؤسسة الوصول إليه عن طريق تحديد الحد الأعلى و الأدنى لجودة الوحدات المنتجة.

٣- استخدامها يبين أفضل الطرق للوصول إلى الأهداف المحددة لسياسة المنتجات

٤- أداة لتحفيز العاملين و تقييم أدائهم.

٥- يمكـــن اســـتخدامها ايضـــا كـــاداه لتقييم اداء الإدارة و تقييم موقف المنتجات.

الفصل الخامس

حلقات الجـــــــــــودة

نشأة وتطور فكرة حلقات الجودة :

مــنذ حولى ثلاثين عاما مضت كانت عبارة "صنع فى اليابان" مرادفة للمنــتج ذى الجودة الرديئة ، فقد كانت لليابان سمعة غير طيبة لجودة منتجاتها على الحد الذى كانت توصف منتجاتها بأنها "Cheap oriental Trash" ولهذا لــم يكن لها قبول فى الأسواق العالمية، فلم تكن قادرة مثلا على تصدير سيارة واحــدة فى عام ١٩٦٠. ولكن تغير الحال بعد ذلك بفضل ما بذله اليابانيون من أجــل تطوير وتحسين جودة منتجاتهم ، فأصبحنا نجد آن صناعة أجهزة الراديو والأجهــزة السمعية (إلهاى فآى) اليابانية تحولت من وضع تنافس بسيط على هيمــنة على السوق ، ولم يختلف الأمر لصناعات يابانية على صناعة الساعات السويســرية الشــهيرة ، أيضا تنازل الألمانيون عن هيمنتهم فى صناعة آلات التصوير والعدسات لتصبح الهيمنة كاملة لليابانيين ، وامتدت الهيمنة على العديد من المنتجات الأخرى.

لقــد أدرك اليابانــيون مع نهاية الحرب العالمية الثانية أن التحدى الذى يواجهونــه من أجل الارتقاء بجودة منتجاتهم ليس له من طريق لمجابهته سوى تطبيق برنامج رسمى للرقابة على الجودة Formal quality control لتحسين منــتجاتهم ، ومــنذ ذلك التاريخ وفى غضون سنوات قليلة ، كانت هناك زيادة هائلــة فــى مجــالات الأعمال اليابانية التى تطبق المراقبة الإحصائية للجودة Statistical Quality Control ، ويــرجع الفضل فى نجاح هذا الاتجاه إلى كــل من الخبير الأمريكى الدكتور Walter Shewhart من جامعة هارفارد، والدكتور W.E. Deming من شركة بل للتليفونات والدكتور Joseph Juran مــن جامعــة نيويورك ، حيث عمل هؤلاء الخبراء جنبا إلى جنب مع جمعية العلمــاء والمهندســين اليابانيــن (JUSE) على تطوير مفاهيم رقابة الجودة وتعميمها فى الصناعة اليابانية ، ومنذ ذلك التاريخ يقدر معدل الزيادة فى الإنتاج الــذى حققــته اليابان لكل ساعة عمل بأكثر من نسبة ٩% ، فى حين يقدر ذلك

المعـــدل فـــى الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة نفسها بأقل من نسبة ٣%
وبذلك استولت اليابان على مركز الريادة فى العالم بأكمله فى مجال زيادة معدل
الإنتاج السنوى ، على الرغم من أن اليابان تفتقر تماما إلى الموارد الطبيعية –
عدا المورد البشرى – فهى تستورد ١٠٠% من احتياجاتها من الألومنيوم ، ٩%
من زيت البترول ، واكثر من ٩٨% من خام الحديد.

إلا انه قد تبين أن تطبيق مفهوم المراقبة الإحصائية للجودة لا يقدم إطارا
كـــاملا يعمـــل على التزام العام، إذ انه مفهوم يركز الاهتمام على كل من إدارة
مراقـــبة الجودة وأخصائى الجودة فقط ، ومن ثم لم يكن هناك أى التزام عام أو
دور من أى من مستويات الإدارة العليا أو القوى العاملة عموماً.

ولقد كان طبيعيا أن يتم تطوير مفاهيم المراقبة الإحصائية للجودة ، ولهذا
فقد استقدمت اليابان الدكتور Joseph Juran الأستاذ بجامعة نيويورك فى عام
١٩٥٤ والذى يرجع إليه الفضل فى توسيع نطاق مسئولية مراقبة الجودة لتشمل
كافـــة أنحـــاء المنظمة ، ولقد كان لهذا التطوير أثره الواضح على تقدم مستقبل
الصناعة اليابانية ، وكان التطوير الذى أدخله يتلخص فى جعل مسئولية مراقبة
الجودة للأفراد التنفيذيين ، ولا يتم إسنادها إلى إدارة لمراقبة الجودة شبه مهمتها
بأنهـــا مهمـــة بوليسية بالدرجة الأولى ، ولذلك أطلق عليها إدارة بوليس الجودة
Department of quality policemen ، ولقد لاقت فكرته قبولا لاتساقها
مع حضارة ومعتقدات اليابانيين الذين يميلون على العمل فى جماعات أما الميلاد
الحقيقى لحلقات الجودة فكان فى عام ١٩٦١ وقد ظهرت كتطور طبيعى لما كان
يعـــرف فى ذلك الوقت باصطلاح Book – reading circles والتى كانت قد
اقترحـــت بمعرفة الدكتور Kaoru Ishikawa أستاذ الهندسة بجامعة طوكيو ،
ونشـــرت فى مجلة مراقبة الجودة Quality control for the foreman فقد
تقـــدم هـــذا العـــالم وبمساندة من النقابة اليابانية للعلماء والمهندسين – باقتراح
مضـــمونه أن تؤلـــف مجموعات صغيرة من العاملين مهمتها أن تقوم بالتعرف
علـــى المشـــكلات المـــتعلقة بمجال عملهم، ومن هنا ولدت فكرة حلقات الجودة

اليابانية والتى تعتبر بمثابة تطور Evoltuion وليست بثورة Revolution .
وفى شهر مايو ١٩٦٢ ظهرت أول حلقة جودة فى اليابان كترجمة حقيقة لمفهوم الدكـــتور Ishikawa وكـــان ذلك بشركة نيبون للتليفون والتلغراف ، ثم بدأت تنتشر وبسرعة فى الشركات اليابانية، وطبقت فى أكثر من ٣٥ شركة فى خلال عام واحد من مولدها.

وواصـــلت حلقات الجودة انتشارها السريع ، فبعد ثلاث سنوات فقط من مولـــد أول حلقه جودة ،أى فى عام ١٩٦٥ كان عددها فى اليابان ٤٩٣٠ حلقة، زادت إلى ١٧٤١٦ حلقة بنهاية عام ١٩٦٨ ، ثم على ٤٣٣٦٦ حلقة بنهاية عام ١٩٧١. وهكـــذا قفـــزت قفزات كبيره جدا تفوق ذلك الذى ذكرناه ، حيث أن ما ذكرناه هى الحلقات التى سجلت رسميا لدى جمعية العلماء والمهندسين اليابانيين (JUSE) ويـــرى البعض أن هذا الرقم يصل إلى ثمانية أمثاله إذا ما أضيفت إليه الحلقات غير المسجلة رسميا .

أمـــا بداية التفكير فى حلقات الجودة بالولايات المتحدة الأمريكية، فيرجع إلـــى بداية عام ١٩٦٨ ، عندما زارت مجموعة يابانية أمريكا لتوضيح وشرح مزايا وفوائد فكرة حلقات الجودة ، ولكنها لم تتمكن من إحراز تقدم ذا دلالة فى هـــذا الشـــأن ، ويـــرجع ذلك إلى سبب رئيسى وهو اقتناع كثير من الأفراد فى الولايات المتحدة الأمريكية فى ذلك الوقت بفاعلية تجربتهم التى أسموها التخلص مـــن العـــيوب تمامـــا Zero Defects ، وفى عام ١٩٧٤ بدأ عدد محدود من المؤسسات الأمريكية بالأخذ بمفهوم برامج حلقة الجودة ، وكان أول تطبيق لها فـــى قسم للصواريخ والفضاء بشركة لوكهيد ، ولعدة سنوات كانت لوكهيد تعتبر المؤسس الوطنى الأصلي لحلقة مراقبة الجودة فى الولايات المتحدة الأمريكية.

وبحلـــول عـــام ١٩٨٠ أصـــبحت حلقـــات الجودة حركة حقيقية واسعة الانتشار فى العالم كله ، وتطبقها الشركات عبر قارات العالم ، بل لقد أمتد نطاق تطبـــيقها إلى حد فاق تصورات المؤسسين وتصورات أى فرد فى اليابان أو فى الولايـــات المـــتحدة الأمريكية ، فقد أمتد تطبيقها لتشمل : المؤسسات المالية ،

والجهـــات الحكومـــية والأجهزة التعليمية ، ومندوبى مبيعات الحاسبات الآلية ، وشـــركات التأميـــن ، والعـــاملون فى مجال الإنتاج ، كل ذلك بهدف أن يصبح عملهم وبيئتهم المحيطة به أكثر كفاءة وإنتاجية.

مفهوم وفلسفة حلقات الجودة

تعـــددت الـــتعريفات التى أوردها الكتاب لتوضيح مفهوم حلقات الجودة، ونـــورد فـــيما يلى بعضها منها بالقدر الذى يتيح لنا استخلاص معناها ومغزاها فـــيعرف البعض حلقة الجودة بأنها " مجموعة من العاملين تتطوع لدراسة وحل مشكلات العمل وفى تعريف أخر : " مجموعة صغيرة من العاملين يؤدون عملا متشابها أو مترابطا يتقابلون بشكل دورى بهدف تحديد وتحليل مشكلات الجودة والإنتاج وتحسين الأداء "

ويعـــرفها كاتب آخر بأنها " مجموعة صغيرة من العاملين يشتركون فى عملية دراسية تعاونية مستمرة هدفها الكشف عن المشكلات التى تعترض مسيرة العمل والعمل على تقديم الحلول المناسبة لها"

وفى تعريف أخر أورده " هارى كاتزان " يرى أن حلقات الجودة هى " مجموعـــة صغيرة من العمال تجتمع بشكل منتظم وعلى أساس تطوعى لتحليل المشاكل وتقديم وعرض الحلول على الإدارة"

وفـــى تعريف اكثر تفصيلا يعكس بعض النواحى التنظيمية والإجرائية لحلقات الجودة يعرف " روبسون " حلقات الجودة بأنها" عبارة عن مجموعة من أربعة إلى عشر متطوعين يعملون مع مشرف أو رئيس عمل مرة أسبوعيا لمدة ساعة بقيادة المشرف لتحديد المشاكل المتصلة بعملهم وتحليلها وحلها "

ومن استعراض التعريفات المتقدمة – ومن غيرها من تعريفات أوردها كثير من الكتاب والمهتمين بموضوع حلقات الجودة ، يمكن أن نلخص منها إلى أن مفهـــوم حلقـــات الجودة يتلخص فى أنها – بشكل عام – وحدات عمل ذاتية تـــتكون من مجموعات صغيرة من العاملين – من ٤ إلى ١٠ أعضاء – يؤدون

نفس العمل ، أو يشتركون فى عمل واحد ، أو منتج معين ، ويجتمعون على أساس تطوعى وفقا لجدول منتظم أسبوعيا ، وعادة لمدة ساعة واحدة أو مرتين أسبوعيا فى وقت العمل الرسمى أو خارج وقت الدوام الرسمى ، لتحديد ومناقشة المشاكل التى يطرحونها للنقاش والمرتبطة بأعمالهم ، ويدير الحلقة ويوجهها مشرف أو ملاحظ هؤلاء العاملين عند مستوى خط الإشراف الأول، وهو الذى يتولى تدريب أعضاء الحلقة على الأساليب الأساسية لحل المشكلات بما فيها الوسائل الإحصائية ، وعلى أسلوب العمل الجماعى كفريق ومهمتها هى تحديد المشكلات التى تعرقل سير العمل ودراستها ، واقتراح الحلول المناسبة لها، ثم تطبيقها بعد الموافقة عليها.

وحلقات الجودة بهذا المفهوم تتطلب مساندة وتأييد الإدارة لها ، والذى قد يكون فى صورة إتاحة موارد المنظمة بما فى ذلك بيانات التكاليف ، وخرائط سير العمليات ، والاتصال بالفنيين والخبراء داخل المنظمة من محاسبين ومهندسين صناعيين ، وفى صورة تقديم المساندة المستمرة مثل حضور اجتماعات الحلقات ، والحصول على محاضر الجلسات ، وتقديم المساعدة عند الحاجة ، وبالاستجابة للاقتراحات المقدمة من الحلقات ، والعمل على تنفيذها إذا كان فى ذلك ميزة وفى حدود الإمكانيات.

من ناحية أخرى ، فإنه يمكن أن نستخلص من مفهوم حلقات الجودة – وفقا للتعريفات التى أوردناها سابقا ، أنها تمثل مجموعات تنبع من التنظيم الإدارى القائم للمنظمة ذاتها ، وتضم أفرادا يعهد إليهم بأعمال تتصل بأعمالهم المكلفين بها أصلا ، وتعطى لهم صلاحيات واسعة لتغييرها ، وعليه فإنه لا يمكن الإدعاء بأن حلقات الجودة تعمل باستقلالية بعيدا عن التنظيم الإدارى القائم ومن ثم فانه يمكن القول بأن وجودها لا يشكل ولا يخلق هيكلا تنظيميا موازيا للهيكل التنظيمى الأصلى ، ولا وجه بينها وبين مجموعات العمل التى كانت تسود أسلوب عمل كثيرا من منظمات العمال فى أوربا وأمريكا لعدة عقود.

ويمكـــن أيضا أن نستخلص من العرض السابق لمفهوم حلقات الجودة، أنها تعتبر ضربا من الإدارة بالمشاركة ، إذا أنها تتطلب الإقرار بأن العاملين هم أعظـــم أصـــول المـــنظمة ، وبحصـــول العاملين غلى قسط أكبر من الشعور بالمشـــاركة فـــى العمـــل والرقابة عليه من خلال حلقات الجودة يزداد ولاؤهم والتزامهم تجاه المنظمة وأهدافها ، وهذا بدوره يدعم الوعى بالجودة والإنتاجية ، ولا ينـــبغى الـــنظر إلى عائدات حلقات الجودة باعتبارها ذات اتجاه واحد ، بل باعتبارها دعما متبادلا ومتزامنا.

وعلـــى ذلك فإن الفلسفة التى تقوم عليها حلقات الجودة تتمثل فى إيجاد صيغة مناسبة للعمل التعاونى المتعاضد والمتمثل فى أن الكل اعظم من مجموعة أجـــزائه ، فمجموعـــة الأفـــراد الذيـــن يعملون معا فى إطار حلقة جودة سوف يتوصـــلون دومـــا إلـــى حل أفضل من ذلك الذى يصل إليه شخص واحد يعمل بمفـــرده ، وفى ذلك المعنى يقول (رولاند ، وكريسين) إنه بإمكان المجموعة مـــن خلال العمل كفريق بشكل فعال آن تقدم حلولا للمشكلات افضل بكثير من ذلك الحلول التى تقدم بشكل فردى عن طريق أحد أعضائها.

ومـــن ناحية أخرى فإن الفلسفة التى ذكرناها قائمة ضمنا على افتراض أســـاس وراء حلقات الجودة، يتمثل فى أن الشخص الذى يتولى وظيفة ما ، هو فـــى أفضـــل موقع لصنع القرارات بشأنها ، وتؤكد عملية حلقة الجودة على أن العامليـــن فى المستويات كافة ليسوا خبراء فى مجال تخصصاتهم فحسب ، بل أيضـــا قادرون على الإبداع فى مجال عملهم ، ووجهة النظر هنا تتمثل فى أن المتخصصـــين والفنيين ورجال الإدارة العليا ليسوا هم الوحيدين القادرين على الإبـــداع ، بـــل إن هـــؤلاء الذين هم أقرب إلى المشكلة يكونون على حد سواء قادريـــن على البراعة فى التفكير والإبداع فى حل المشكلات ، فكل عضو فى المنظمة لدية القدرة على تقديم مساهمات فعالة ، كما ان الحلول المبتكرة المبدعة التى تنبع من المستويات الدنيا بالمنظمة تزيد من الصحة العامة والفعالية بالنسبة لها.

هـــذا وتقـــوم فكـــرة حلقات الجودة اليابانية على مجموعة الافتراضات الإنسانية التالية :-

١- أن كل عامل مسئول عن عمله ، وانه يرغب فى أن يؤدى عمله هذا بكفاءة وإتقان .

٢- يـــتجلى إبـــداع الفرد بشكل أفضل عندما ينتمى بشكل وثيق على المنظمة ومنـــتجاتها وهذا الانتماء ينجم عن النظرة الشمولية والفلسفة التنظيمية التى تعكسها حلقة الجودة.

٣- أن الشـــخص الـــذى يتولى وظيفة ما هو فى أفضل موقع لصنع القرارات بشـــأنها ، وتؤكد عملية حلقة الجودة على أن العاملين فى كافة المستويات الإبداع فى مجال عملهم .

٤- أن الكثيريـــن مـــن العاملين فى الوقت الحاضر لا يمكن أن يضحوا بالحافز نحو الـــنمو وتحقيق الذات ، وتحقيق الأصالة الذاتية – Self–uctuali zation من أجل تحقيق الأمن الاقتصادى economic security فإتاحة الفرصة للمشاركة فـــى عملـــية تحسين الذات Self – improvement وتطويرها ، علاوة على تطـــور الشخصية فى العمل تعتبر الآن عاملا محفزا ، ويمكن طرح هذا الأمر جانبا حتى بالنسبة للوظيفة ذات الأجر المرتفع.

٥- التحسينات فى الجودة وفى مستوى الأداء لابد وأن تأتى من أفراد مدربين وملتزمين.

٦- أن زيادة المسئولية ، والقوة ، والسلطة التى تمنح للعاملين من أجل إحداث التغيير ينتج عنها مستوى اعلى من المنافسة Greater level of competence وتعزز احترام الذات enhances self-esteem وبتلبية المنظمات لحاجات الفرد العامل فى التطور الذاتى والوظيفى ، يزداد انتماؤه لها ولمنتجاتها ، وأيضا التزامه بتحقيق أهدافها الإنتاجية ، والنوعية ، والربحية.

٧- تتـــيح حلقـــات الجـــودة فرصة اكتساب مهارات جديدة Newskills مثل المهـــارات التحليلـــية للمشـــاكل analytical ، ومهـــارة حل المشاكـــل

Problem – solving ، المهـــارات القـــيادية Leader ship ومهارات ديناميكـــيات الجماعـــة Group dynamics ومهارات العرض الجماعى group presentation

علاقة حلقات الجودة بمفهوم إدارة الجودة الشاملة

يعتبر مدخل إدارة الجودة الشاملة (TQM)Total quality management من الاتجاهات الحديثة فى الإدارة ، وقد ثبت من التطبيق العملى لهذا المدخل انه يمكن أن يـــؤدى إلى تحقيق وفورات كبيرة فى العمليات والأنشطة تعادل أضعاف ما يمكن تحقيقه من زيادة المبيعات وحدها.

وتعـــرف إدارة الجودة الشاملة بأنها : " ذلك النظام الفعال الذى بواسطته يـــتم إحـــداث نوع من التكامل والتنسيق والتفاعل بين عمل الوحدات والإدارات المختلفة داخل المنظمة من اجل تطوير الجودة والحفاظ عليها ، وتحسين مستوى أداء جمـــيع الأفـــراد العاملين، وتوجيه جهودهم، بما يؤدى إلى الرضا الكامل للمستهلك و بأقل التكاليف الممكنة.

ولعل إمعان النظر فى التعريف الذى أوردناه الجودة الشاملة ، يتبين منه – خاصـــة عـــند مقابلته بتعريف حلقات الجودة ، أن إحدى المقدمات والبدايات الأساســـية فى الأخذ بأنشطة حلقات الجودة هى أن تكون الشركة أو المنظمة قد بدأت فى تطبيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة ، ففى الماضى فإن المنظمات كانت تـــبدأ عادة بتطبيق إدارة الجودة الشاملة وبعدها تبدأ أنشطة حلقات الجودة ، أما فـــى الآونة الخيرة فإننا نجد أن المنظمات والمؤسسات صغيرة ومتوسطة الحجم والعاملـــة فى مجال الخدمات مثل البنوك ، والمؤسسات التسويقية ، والفنادق ، تتجه إلى أن تبدأ أولا بأنشطة حلقات الجودة ، وبعد ذلك تعمل على إدخال إدارة الجودة الشاملة.

فحيث أن الظروف ليست متشابهة من منظمة لأخرى – أو من صناعة لأخرى ، لذلك نجد أن بعضها يبدأ بأنشطة حلقات الجودة ،فى حين أن الأخرى ترى أن أنشطة حلقات مراقبة الجودة إنما هى لا تمثل سوى جزء من البرنامج

الشــامل لإدارة الجــودة الشاملة ، ولا يمكن أن تنفصل عنها ، وعلى ذلك فإذا بــدأت منظمة ما بتطبيق أنشطة حلقات مراقبة الجودة ، ولم يكن فى تخطيطها واعتبارها أن تدمجها مع مراقبة الجودة الشاملة فلن يكتب لها البقاء والاستمرار.

إن المفاهــيم السابقة توضح أن مفهوم إدارة الجودة الشاملة مفهوم واسع ويشــمل المنظمة بكاملها ، وهو يقوم على التكامل والتنسيق والتفاعل بين كافة وحــدات المــنظمة بهدف التوصل إلى والحفاظ على مستوى الجودة المطلوب بأنسب تكلفة ، ومعنى ذلك أن هذا المفهوم يمثل المظلة التى تضم كامل المنظمة بجمــيع مكوناتهــا عــندما تسعى إلى تحقيق هذا الهدف إما حلقات الجودة فهى أنشطة يمكن تطبيقها جزئيا فى أى نشاط داخل المنظمة ويتحقق الهدف منها فى نطاق ذلك النشاط أو تلك الوحدة الإنتاجية ، وحيث أننا نهتم بمنطق التكامل بين وحدات المشروع ككل إذن بالتبعية فان اهتمامنا بمراقبة الجودة يتعين أن يتغلغل داخل المنظمة كلها بشكل متناسق ومتناغم فى إطار برنامج شامل لإدارة الجودة الشــاملة ، أمــا بأيهما نبدأ فان ذلك يتوقف على ظروف كل مشروع وإمكانياته واستعداده ومستوى القوى العاملة به ومدى تفهم الإدارة لذلك ، وفى رأى الكاتب أن تبدأ المنظمات بالأخذ بمفهوم حلقات الجودة أولا باعتبار انه نوع من التدريب وعلــى نطــاق محــدود داخل إدارات أو أقسام محدودة بصفة أولية لتتعلم من خبرتها أولا بأول ،على أن يبدأ بعد ذلك وضع خطة عامة لتطبيق مفهوم إدارة الجــودة الشاملة ، حتى لا تصطدم المنظمة ببعض العقبات فى بدايتها فيصيبها الإحباط وتفقد فى قدرتها على التطبيق .

أهمية حلقات الجودة

تتجسد أهمية حلقات الجودة من خلال التعرف على أهداف أنشطة حلقات الجودة ، وتتمثل تلك الأهداف فى الأهداف الثلاثة الأساسية التالية :

١- العمل على تحسين مستوى الأداء للمنظمة ككل وتطويرها المستمر.

٢- جعل بيئة العمل اكثر جاذبية وبهجة للعاملين مما يشعرهم بأن عملهم له قيمة حقيقية .

٣- الحرص الكامل على إبراز القدرات الإنسانية ، ويتم ذلك من خلال إظهار إمكانياتهم الدفينة والتى لا تقف عند حد معين.

إن هـــذه الأهداف التى تسعى أنشطة حلقات الجودة على تحقيقها تعكس بصدق مدى أهميتها فى التطبيق العلمى فى المنظمات ، سواء كان ذلك للأفراد العاملين أو للمنظمة ككل ، إذ تنبع أهمية حلقات مراقبة الجودة من قدرتها على تحقـــيق النواحى الأساسية التالية ، والتى تعمل بدورها فى تحقيق أهدافها وفيما يلى مجموعة الاعتبارات التى تعكس مدى أهمية حلقات الجودة اليابانية :

١- أن حلقـــات الجـــودة باعتبارها ضربا من الإدارة بالمشاركة يمكن أن تقوم بمســـاعدة المنظمة على تحقيق الاستفادة الكاملة من مواردها البشرية على كافـــة مستوياتها التنظيمية للمشاركة فى حل مشاكل العمل بما يساعد على تحقـــيق أهـــداف كلا من العاملين والمنظمة ، وذلك إستنادا على أن حلقات الجودة تنظر على العاملين على انهم اعظم أصول المنظمة.

٢- تعمـــل حلقـــات الجـــودة على تغيير مناخ المنظمة من حيث خلق نوع من الملكـــية المشـــتركة لأهدافهـــا ، وإيجاد نوع من الالتزام من جانب القوى العاملـــة بها ، وتحقيق الاتصال فى الاتجاهين ، وهذا ينعكس إيجابيا على التحســـن الملحـــوظ فـــى كيفـــية أداء العمال ومن ثم تحسين نتائج أعمال المنظمة.

٣-تنمـــية الشـــعور بوحدة المجموعة ، وعمل الفريق ، والاعتماد المتبادل بين الأفراد ، والشعور بالانتماء إلى المجموعة فى بيئة العمل .

٤- اســـتغلال القدرات والمواهب البشرية بالمنظمة عن طريق تقديم مزيد من المهـــام المتسمة بالتحدى والتشويق ، والتنوع ، والتى تظهر إبداع العاملين وتحقق قدراتهم ومواهبهم.

٥- تعمـــل حلقات الجودة على تفرغ المديرين على أعمالهم الأساسية بدلا من انشـــغالهم فـــى بعض المشاكل التى تخص المشرفين أو العاملين معهم مما يستهلك وقتهم ، وتحقق حلقات الجودة ذلك بشكل فعال من خلال تشجيعهم علـــى حـــل مشاكلهم ذاتيا وبطريقة منظمة ، وهذا يتيح الفرصة للمدير أن يـــنجز المزيد من الأعمال فى المنظمة عن طريق استخدام القدرات الكامنة فى العاملين بها.

٦- تنمية أداء المشرفين على جميع المستويات الإدارية وإبراز السمة القيادية لهم.

٧- بناء الثقة ما بين أعضاء التنظيم فى كافة المستويات.

٨- بحصول العاملين على قسط اكبر من الشعور بالمشاركة فى العمل والرقابة علـــيه مـــن خلال حلقات الجودة ، يزداد ولاؤهم والتزامهم تجاه المنظمة، وأهدافها ، وهذا بدوره يدعم الوعى بالجودة والإنتاجية.

ويـــرى الكاتب أن الركيزة الأساسية لحقات الجودة والتى يتولد عنها كل نواحـــى أهميتها السابقة ، فى أنها تعمل على التحفيز من اجل أن يتجلى الإبداع بشـــكل أفضـــل ، وذلك عندما ينتمى العاملون بشكل وثيق بالمنظمة ومنتجاتها. وهذا الانتماء ينجم عن النظرة الشمولية والفلسفة التنظيمية التى تقوم عليها حلقة الجـــودة ، حيـــث يـــرى العـــاملون أن ما يتم داخل المنظمة ما هو إلا انعكاس لمســـاهماتهم وإبداعهم ،وليس أمرا لا يزيد دورهم عن كونهم مجرد تروس فى عجلة الإنتاج ، فتجربة الحلقة تدفعهم على الشعور بأن المنظمة هى مؤسستهم ، وان المشـــكلة هى مشكلتهم ، وان النجاح هو نجاحهم الأمر الذى يعمق الشعور بالمسئولية والحرص على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات.

المبادئ الأساسية لتطبيق حلقات الجودة :

تشتمل إى طريقة أو إى فلسفة على عدد من الفروض Assumptions والمـــبادئ الهامـــة ، والتى يتعين تفهمها جيدا إذا كان يتعين أن يتم وضع ذلك المفهـــوم موضع التطبيق بطريقة محكمة Controlled Way وحلقات الجودة

مـــثلها مـــثل إى طـــريقة أو فلسفة – لا يمكن تنفيذها فى إى مجال صناعى أو خدمى – بدون المعرفة والوعى الكامل بالمبادئ الأساسية لها وأهم هذه المبادئ.

١ – المشاركة التطوعية Voluntariness

يمـــثل مبدا المشاركة التطوعية نقطة الارتكاز الأساسية لحلقات الجودة فهو يلعب دورا هاما ، ولكن فى بعض الأحيان لا يكون هذا المبدأ مفهوما جيدا ســـواء مـــن جانب الإدارة أو العاملين ، لأنه يمثل سمة غير معتادة فى حياتنا العملية ، اذ انه فى القليل النادر من الأحوال نجد ما يمكن أن نطلق عليه بصدق بالعمل التطوعى.

ويســـتند مبدأ المشاركة التطوعية على النظرية التى تقول بافتراض أن إحـــداث أى تغيـــير مطلوب فى سلوك أى فرد ، إنما يتطلب من ذلك الفرد أن يوجـــد نوعـــا مـــن التوازن بين مشاعره وأفكاره ومعتقداته وبين ذلك السلوك المطلـــوب مـــنه ولتحقـــيق ذلك يستلزم الأمر ممارسة نوع من الضغط تختلف درجتـــنه مـــن شخص لأخر ، بحيث يجب ألا يزيد ذلك الضغط عن ذلك الحد المعين ، وإلا فإن السلوك المطلوب تقل فرصة تحقيقه لذلك لا ينبغى إرغام أى شخص على المشاركة فى حلقات الجودة ، فقد لا يكون مهيئا لهذا الاشتراك أو قـــد يـــنظر إليها على أنها عامل تهديد بالنسبة لحاجة الأمن والوئام ومن ناحية أخرى فإن بعض العاملين يكونون بطبيعتهم غير اجتماعيين حيث يعملون بمزيد من الفاعلية بمفردهم لذا يجب احترامهم فى الامتناع عن المشاركة التطوعية.

إســـتنادا علـــى الأســـباب المتقدمة يجب أن ينظر إلى العاملين بصفتهم أفـــرادا، فلـــيس كل فرد يرغب فى أن يكون مستعدا لتحمل مزيدا من المسئولية والانضباط الذاتى ضمن إطار المجموعة ، وفى الواقع فإن حلقات الجودة تتطلب أن يشـــعر كـــل فرد بالالتزام تجاه الأهداف المشتركة للجماعة ، وبالانتماء إلى الفـــريق ، علاوة على رغبته فى المشاركة لكونها ترضى حاجاته السيكولوجية والوظيفية بجانب شعوره بأنها تجربة مجدية ومثيرة وجديرة بالجهد المبذول من

أجلها. ومن الأمور المنطقية أيضا أنه طالما كان الانتساب على حلقة الجودة يعد أمرا اختياريا تطوعيا فإن الانسحاب منها أيضا يكون كذلك وهذا عندما يشعرون أنها لا ترقى إلى مستوى توقعاتهم.

ويرى البعض أن المشاركة التطوعية أساسية جدا لحلقات الجودة وبدونها لا يمكـــن أن نقـــول انـــه توجـــد حلقات جودة فهو المبدأ الذى يخلق الإحساس المشترك ومن خلاله سنضمن تعهد المشاركين الذين اختاروا استخدام مهاراتهم لحـــل مشاكلهم اكثر من تجنبها سواء بإلقاء اللوم على شخص آخر ، أو بالقول بـــأن ذلـــك ليس من مهامهم إن حلقات الجودة ليست حيلة Trick ففى المدى الطويل يمكنهم العمل إذا اعتادوا على الاحترام المتبادل بين الفرد الذين يعملون فى مختلف الوظائف ، وأن يختاروا ذلك العمل الذى يمكن كل فرد من المكسب والمشاركة فى المنافع المتولدة من النجاح.

٢ – ملكية حلقة الجودة Ownership

نظـــرا لأن الأعضــاء الذيـــن انضـــموا إلى حلقة الجودة قد فعلوا ذلك اختياريا، فإن ذلك يولد لديهم شعور قوى بضرورة الالتزام الكامل تجاهها، وهذا بـــدوره يـــؤدى إلـــى شـــعورهم بملكية حلقة الجودة Ieads toafeeling of ownership وهـــذا الشـــعور يجـــب مساندته وتقويته وتنمية ، حيث أن هذه الحلقـــات لن يكتب لها الدوام endure إلا إذا كان الشعور العام لأعضائها انهم يمتلكونها.

ويواجـــه هـــذا المبدأ الهام بعض الصعوبات منها صعوبات نظرية واخرى عملية ، وقد تصل هذه الصعوبات فى حدتها على توليد كثير من المشاكل إذا لم يتم تحديـــد معنى ومحتوى ومضمون المقصود بملكية حلقة الجودة فالعاملين المنضمين تطوعـــيا على حلقة الجودة يتولد لديهم الشعور بمليكتها ، كذلك فإن الإدارة المسئولة عـــن النشاط الذى تنتمى إليه الحلقة والتى أجازت تكوينها يتولد لديها نفس الشعور بملكـــية نشـــاط الحلقـــة ، وقد يؤدى ثنائية الملكية Duality of ownership إلى

الإضــرار بها خاصة عندما يحاول أعضاء الحلقة التأكيد على استقلاليتها فى العمل وحــل المشــاكل ،وبالــتالى مليكتها لنشاطها ، وهذا يمثل تهديدا للإدارة التى تعلو الحلقة، ومن ثم يقلل من التزامها وتأييدها لنشاط حلقات الجودة.

وعلى عكس التخوف السابق ، فهناك من يرى أن الشعور بثنائية الملكية من جانب كل من أعضاء الحلقة والإدارة ، لا يدعو على مثل هذا التخوف ، ولا يجعانـــا نـــنظر إلـــيه بعيـــن القلق، بل يمكن اعتبـــاره انعكاســـا إيجابيـــا Strength Positive لأنـــه يتسبب فى وجود الالتزام المطلوب من الطرفين ، وطالمـــا أن الأعضـــاء يركزون اهتمامهم على تلك المشاكل التى تقع فى نطاق عمـــل الحلقـــة كمـــا أن المقـــترحات التى يصلوا إليها تستند على بيانات وأدلة ومقايـــيس واقعية ، فإن رد الفعل الطبيعى من جانب الإدارة سيكون التقدير لهذا الجهـــد وســـيؤيدون هذا بتنفيذ ما تم التوصل إليه من مقترحات ، وفى الجانب الأخـــر فـــإن الإدارة هـــى الأخرى تمارس أيضا حق الملكية من خلال دعمها للحقات واعتبارها جزء مكمل لأسلوبها فى الإدارة ، وأيضا جزء مكمل لأسلوبها فى الإدارة وأيضا فإنه مازال فى قبضتها حق قبول أو رفض أى من المقترحات المقدمـــة طالما كان لديها من المبررات والحجج ما يمكن بها إقناع حلقة الجودة المعينة .

٣- تبعية المشاكل ?Whose Problems

يقصـــد بتبعـــية المشاكل أن على حلقات الجودة أن تتعامل مع مشاكلها الخاصـــة بها فقط دون أن يتسع عملها ومجهودها لتتناول مشاكل تتعلق بجهات أخـــرى ، كحلقـــات أخـــرى ، أو إدارة أخرى غير التى تنتمى إليها أو مشاكل الشـــركة ككل إذ يقتصر معالجة المشكلات على تلك التى تقع فى حدود ونطاق عملها فقط . وعلى ذلك يمكن القول بصفة عامة أن لأعضاء الحلقة الحرية فى اختيار الموضوعات أو المشكلات التى يرغبون فى مناقشتها وتحليلها بشرط أن ترتبط هذه الموضوعات بمشكلات الإنتاج والعمل داخل نطاق عملها فقط .

وبطبـيعة الحال فإنه عن طريق حل المشاكل التى تتعامل معها حلقات الجـودة كل فيما يخصه فإنها بذلك يحررون وقت الإدارة لكى تركز على أمور أخرى.

٤ – طبيعة التعامل مع أعضاء حلقات الجودة the adult-adult contract

من الأمـور المهمـة جـدا – كمبدأ من مبادئ حلقات الجودة – هو الاعـتراف المسـبق أن أعضـاء حلقـات الجودة ليسوا صغارا ولكنهم كبارا وراشـدين Adult، لذلك يتعين أن تكون طبيعة التعامل معهم باعتبارهم كبارا قد تعدوا سن الرشد ، وانه لا يحركهم ولا يحفزهم الإغراء الذى يستخدم كما لو كانوا أطفالا، ولكن يتعين التعامل معهم على أساس : علاقة الكبار بالكبار ، وفى هـذا المعـنى يقول أحد الكتاب هناك ثلاثة مخاطر إذا انزلقت الإدارة فى دور الوالدية .

فهو يرى أن الخطر الأول هو أن تقوم الإدارة بتوجيه الثناء على الحلقة فى حين أنه لا يوجد ما تستحق عليه ذلك باعتبار أن ذلك نوع من التشجيع فمثلا فى اجتماعات الإدارة التى تبحث نتائج أعمال الحلقة، لا يوجد هناك مبرر على الإطلاق للزعم بأن نتائجها جيدة فى حين أنها ليست حقيقة كذلك.

ومصدر خطر أخر يأتى من الإعداد وتبادل وجهات النظر بين قائد حلقة الجـودة والمسهل Facilitator وهذا الخطر فى صورة مضاعفة Fwofold أولهما : هو أن المسهل ربما يفترض وجود علاقة أبويه تجاه القائد ، وثانيها : أن كلـيهما (القـائد والمسـهل) يشتركا معا وينقلا هذا النمط من العلاقة إلى الحلقة.

والخطر الثالث أن تجد الحلقة نفسها تلعب دور الطفل وبالتالى تستوجب وجود مسئولية والديه خصوصا فى الأيام الأولى من تشكيل حلقات الجودة وإذا حـدث مـثل هذا الأمر فإن الحلقة تحتاج إلى التعامل بعناية نحو إخراجها عن تبعيتها وإتكاليتها dependency.

٥- قاعدة بيانات لحل المشاكل Data – based problem – solving

مـــن المـــبادئ الأساسية لحلقات الجودة العمل على إيجاد قاعدة بيانات لاســـتخدامها فى التعامل مع المشاكل التى تبحثها حلقات الجودة ، فالحلول التى تقدمهـــا حلقات الجودة يتعين أن تكون مبنية على حقائق أكثر من اعتمادها على آراء based on facts rather than opinions وهناك بعض الأفراد يدعون عـــادة أن معلوماتهم وخبراتهم تعتبر كافية للتعامل مع المشاكل، وتساعد حلقات الجـــودة فى تحسين هذا الموقف عن طريق تدريب أعضائها وقادتها بحيث يتم التأكيد على ضرورة جمع كافة البيانات اللازمة للتعامل مع تلك المشاكل، ومن ثم يكون هناك تقارب فى طريقة التفاهم مع الإدارة لأنهما يستخدمان نفس اللغة ، ومـــن ثم استخدامها فى تحديد المشاكل وتحليل مسبباتها واقتراح الحلول البديلة لها.

٦- التوقيت الحقيقى للنتائج المتوقعة Realistic time prespective

كنتـــيجة للطريقة التى يتم بها تشكيل هيكل معظم المنظمات ، فإنه يوجد علاقة ارتباط مباشرة بين المستوى التنظيمى Hierarchical Level للوظيفة وبين الوقت اللازم للانتهاء من واجبات تلك الوظيفة، ففى الوقت الذى يستغرق اهتمامات المدير العام لعدة سنوات، فان الوقت اللازم لأداء مهام وظيفة الشخص التنفيذى والذى يعمل على آلة ما فى ورشة قد لا يمتد لأكثر من عدة ثوان قليلة. هـــذه الاخـــتلافات فـــى أزمنة تحقيق النتائج قد يعكس توقعات الأفراد عموما بخصـــوص الوقـــت الـــلازم لتحقيق النتائج المرغوبة، وغالبا ما يكون ذلك هو الســـبب الحقيقى للمشاكل ذات العلاقة بعملية الاتصالات بين مختلف المستويات فى المنظمات.

ولهـــذه الأسباب فإن تحديد التوقيتات الحقيقة العملية للنتائج المتوقعة إنما يمـــثل أساسيا وهاما فى الحياة العملية، ويمكن لحلقات الجودة أن تساعد فى هذه العملـــيات. ففـــى بداية عملها يكون أعضاء الحلقة عادة متلهفين impatient

لتحقيق نتائج خشية ألا يتحقق شئ ، ويرجع جانبا من هذا القلق إلى أن الأشياء يمكن أن تتغير فى برهة Overnight ويجب الاعتراف أن كل شئ إنما يستلزم وقتا ، وانه كلما كبرت المشكلة فطبيعى أنها تستغرق وقتا أطول حيث أن تحليلها والسير فى مراحل الحل المختلفة، والتوصل إلى الحل المثل لها يستغرق كل هذا الوقت.

٧- المكسب لكل الأطراف Win / Win

تمثل إستراتيجية المكسب لكل الأطراف لب أو قلب Very heart فلسفة حلقـات الجودة ، حيث أن الاعتقاد بأنه من الممكن، بل ومن المرغوب فيه، أن يـتم التوصـل إلـى موقـف أو ضـع تمـثل فيه المنافسة البناءة Healthy Competition الموقـف السائد والصحيح ، وفى نفس الوقت تستند فيه جهود العاملين إلى مفهوم الزمالة أو المشاركة Collaboration وأن كل فرد فى هذه العلاقات سيحقق مكسبا everyone Winning ومثل هذا الهدف مناقض تماما للموقـف الذى يسود فى الكثير جدا من المنظمات، حيث أن الذى يسود فعلا فى الواقع العملى الصراع غير المنتج unprod uctive conflict والذى يعبر عنه دائما بالقول us and them وهذا الصراع غير المنتج بين الأقسام والإدارات ، وبيـن مخـتلف المسـتويات فـى المـنظمات، يسود أيضا العلاقة بين الإدارة والاستشاريين.

ومـن ناحية أخرى فإن المنافسة غير المنتجة والتى يطلق عليها الكسب والخسارة (Win /Lose) والتى تعنى أن أحد الأطراف يكسب والأخر يخسر ذلـك النمط من المنافسة شائع فى الحياة العملية ، ولا نكون مبالغين إذا قلنا أن هـذه الإسـتراتيجية تعتـبر عمليا هى القاعدة وليست الاستثناء فى الكثير من المنظمات.

ولهذا يجب أن يكون مفهوما واضحا أن فلسفة حلقات الجودة تنأى تماما بعـيدا عـن مفهـوم الصراع غير المنتج وتتجه وبشدة حول مفهوم المشاركة

والزمالة، وهذا يتطلب أن يسعى كل فرد بطريقة تبتعد عن التدخل فى كل قرار يتم اتخاذه ، حيث أن النتيجة الحتمية لمثل تلك التدخلات هى تفشى الفوضى فى العمل والعلاقات.

أمـــا مفهوم المشاركة والزمالة فهو شئ أخر، إنه يعنى إمكانية مساهمة الأفراد فى صنع تلك القرارات عن طريق العمل بجدية أعلى، ولن يتأتى ذلك إلا مـــن خلال قدرتهم على حل مشاكل العمل بحلول مثلى لا توجد سببا فى وجود مواجهـــة أو صـــراع أو تعارض أو تناقض فى أجزاء أخرى بالمنظمة، سواء كانـــت أقســـام أو إدارات، وبطبـــيعة الحال فإن محصلة هذه الإستراتيجية هى المكسب للجميع وليس لطرف على حساب أخر، أو أن يكون حل المشكلة يسبب إنفراجا فى قسم أو إدارة ولكنه يغل يد قسم أو إدارة أخرى .

نطاق اهتمامات حلقات الجودة ومجالات تطبيقها

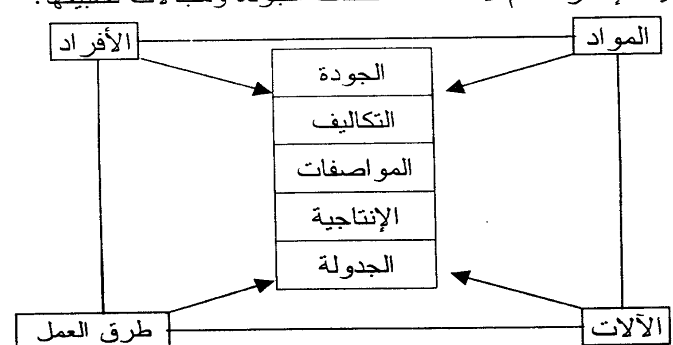
لا يقتصر عمل مفهوم حلقات الجودة على حل قضايا الجودة ومشكلاتها – وذلـــك كما قد يفهم خطأ من مسماها، بل تتعداه إلى قضايا ومشكلات أخرى عديدة فلقد تبين من خلال الدراسات المسحيه الميدانية التى قام بها اتحاد العلماء والمهندســين اليابانييــن (JUSE) أن هذه الحلقات تبحث فى كافة السبل التى تستهدف تطوير المنظمة وتقدمها باستمرار، سواء كان ذلك فى كافة السبل التى تســتهدف تطويــر المنظمة وتقدمها باستمرار ، سواء كان ذلك متعلقا بأساليب وطــرق العمل المتبعة أو متعلقا بأى ناحية بالمنظمة حتى ولو كانت من العمال البســيطة والـــتى قد تصل إلى مجرد تحديد قائمة المأكولات والمشروبات التى يقدمها نادى أو استراحة المنظمة معنى ذلك أن الغرض الرئيسى لحلقات الجودة هـــو اكتشاف المشاكل ومواجهتها واقتراح الحلول لها أيا كان موقعها بالمنظمة وهذا يستتبع إكساب الإفراد المنتمين لحلقات الجودة مجموعة المهارات اللازمة للـــتعامل مع تلك المشاكل وقد أظهرت نتائج الدراسة الميدانية المشار إليها سابقا والـــتى قام بها اتحاد العلماء والمهندسين اليابانيين (JUSE) فى عام ١٩٧٩ –

عن حصر أهم النشاطات أو الفاعليات التى تمارسها حلقات الجودة مرتبة ترتيبا تنازليا وفقا لأهميتها النسبية كما هو موضح بالجدول التالى نطاق اهتمامات حلقات الجودة مرتبة وفقا لأهميتها النسبية حسب نتائج الدراسة التى قام بها (JUSE) عام ١٩٧٩

نوع النشاط أو الفعالية	ترتيب مستوى الأهمية
خفض التكاليف	١
رقابة جودة المنتجات	٢
تحسين الخدمات داخل القسم أو ورشة العمل	٣
السلامة المهنية	٤
رفع الروح المعنوية للعاملين	٥
الرقابة على التلوث	٦
التثقيف المستمر للعاملين	٧

المصدر :

ويبين الشكل التالى تصورا لأحد الكتاب المهتمين بحلقات الجودة يصور فيه الإطار العام لاهتمامات حلقات الجودة ومجالات تطبيقها.



اهتمامات حلقات الجودة ومجالات تطبيقها

ويتضـــح من الشكل السابق أن مجالات اهتمامات حلقات الجودة تتركز بصـــفة أساســـية على قضايا هامة متمثلة فى النواحى التالية: الجودة، التكاليف، المواصفات، الإنتاجية، الجدولة. وهذه القضايا الخمس الأساسية هى التى تشكل المحور المركزى لاهتمامات حلقات الجودة.

كذلـــك يوضح الشكل أن مجالات التطبيق تشمل عدة جوانب قد حصرها الشـــكل فـــى أربعـــة مجالات هى المواد ، والأفراد ، والآلات ، وطرق العمل وبالإضـــافة علـــى مـــا تقـــدم نـــود أن نؤكد فى هذا المجال أن حلقات الجودة باهتماماتها السابقة ومجالات التطبيق المشار إليها تتميز بإمكانية تطبيقها فى أى نوع من الأعمال يستوى فى ذلك المجال الصناعى أو مجال المنظمات الخدمية.

المتطلبات الأساسية لتطبيق حلقات الجودة

رغـــم تزايد الإهتمام بحلقات الجودة، غلا أن نجاحها فى تحقيق أهدافها مـــرهون بتوفير عدد من المتطلبات الأساسية فى برنامج حلقات الجودة، وفيما يلى أهم هذه المتطلبات.

١ – الالتزام من جانب الإدارة العليا

Commitment from the top Managenent

إن الحاجة إلى الالتزام من جانب رجال الإدارة العليا من أهم المتطلبات اللازمة لتطبيق حلقات الجودة، وهذا الالتزام له جانبان، الأول: أن الإدارة العليا إذا لـــم يكـــن لديها الرغبة والموافقة من الأصلى والأساس فان برنامج حلقات الجودة لن يبدأ أبدا، أى أن موافقة رجال الإدارة العليا هو بمثابة الضوء الخضر للبدء فى هذا البرنامج. والجانب الثانى :– والذى قد يكون أكثر أهمية – هو ثقة أعضاء حلقات الجودة فى أن الإدارة العليا ستظل وستستمر فى هذا الالتزام دون أن يفتر هذا الالتزام بعد فترة.

إن الدعم الإيجابى المتواصل والصريح لحلقات الجودة من جانب الإدارة العلـــيا يهيئ الفرصة السانحة لحلقات الجودة لتحقيق النجاح بصرف النظر عن المشكلات والمخاطر التى قد تبرز فى أثناء مرحلة التنفيذ.

ومـــن أهـــم صـــور دعم الإدارة العليا لحلقات الجودة هو عرض نتائج حلقـــات الجـــودة على الإدارة، وبدن أن تتعل الأخيرة بمشاغلها ، وعدم سماح الوقـــت المتاح لها لأداء ذلك، كذلك يتعين من جانبها – حضور أعضاء الإدارة بعـــض اجتماعات الحلقات أثناء قيامها بأعمالها ، إن كل ذلك يمثل تعضيد قوى لمـــا تقوم به وتحفزهم ، حيث أن عدم الإهتمام الكافى من ناحيتها سينعكس بأثر مباشر فى فتور همة الأعضاء ، ويقل حماسهم والتزامهم أيضا، ومع وجود مبدأ الانضمام التطوعى تصبح احتمالات قبول الفكرة ونجاحها ضعيفة للغاية إذ تشير نظـــريات السلوك الإنسانى على أن الأفراد تكون لديهم رغبة قوية فى التطوع والمشـــاركة ، ولكن إذا لم يتأكدوا من أن مشاركتهم ستؤدى إلى نتائج مرغوب فيها فلن يحاولوا.

٢ – هيكل حل المشكلات The problem – Solving structure

يعتـــبر هيكل حل المشاكل بمثابة الأداة الرئيسية Main Tool لبرنامج حلقات الجودة، حيث انه يمثل الأداة التى تستخدمها وتطبقها الحلقات وهو يمثل أيضـــا أحد المكونات والأجزاء الهامة لمدخل حلقات الجودة، وسنجد فى الحياة العملية أن بعض المنظمات تحاول أن تبدأ تطبيق برامج حلقات الجودة بدون أى تدريب مسبق، والنتيجة المتوقعة هى فشل البرنامج بعد وقت قصير، وعليه فان وجـــود هـــيكل ســـليم لحل المشاكل يؤدى إلى تمكنهم من حل مشاكلهم بطريقة مـــنظمة، وهذا بدوره يعمل على تحسين مستوى الثقة للإدارة وللأعضاء أيضا، وبدون وجود إطار يمثل هيكل حل المشكلات فلا يمكن أن نتوقع النجاح.

٣ – البداية الصغيرة Start Small

وحـــتى يمكـــن أن نضمن نجاح حلقات الجودة فى التطبيق العملى فى الجل الطويل، فان أحد المتطلبات الأساسية والتى يتعين أن تأخذ بها المنظمة هى أن تبدأ بداية صغيرة، وهذه البداية الصغيرة – والتى فى الغالب تكون فى حدود من ٢ على ٦ حلقـــات وفقا لحجم المنظمة – تقود على تحقيق ميزتين ، إحداهما تتعلق بطبيعة

المتطوع لعضوية الحلقات، إذ يسهل في مثل تلك الحالة تطبيق المبادئ الأساسية لحلقات الجودة ، ويـــأتي في مقدمتها التطوع للعضوية ، إذا سيشاهد الجميع هذه الحلقات وهي تعمل بالفعل مما يحفـــز الأفراد على التطوع للانضمام اختياريا وتكوين حلقات أخرى، فتأتي هنا التطوعية عن قـــناعة واقتناع من خلال تطبيق حي بدلا من تطوعيه بمجرد العاطفة لأمر لا يدرى تماما كنه ومضـــمونه وأســـلوب عملـــه، والميزة الثانية أنها تعطي الشركة الفرصة لكي توفق وتكيف Adapting هيكل وأسلوب عمل حلقة الجودة بما يتلاءم مع ظروفها الخاصة .

٤ – التهيئة الذهنية الصحيحة The right from of mind

مـــن المنطقي أن حلقات الجودة يمكنها المساعدة في تغيير طريقة أداء العمال بالمنظمة عـــن طـــريق خلق بيئة تعمل على أن يستطيع كل فرد أن يحقق مكسبا ففكرة المكسب للجميع Win / win والتي ناقشناها في الصفحات السابقة – لا يمكن أن تتحقق بدون أن تسبقها عملية تهيـــئة ذهنية صحيحة للجميع حتى يكونوا قادرين على حل المشكلات بما يعود في النهاية على كل منهم بالمكسب.

٥ – تخصيص الموارد the commitment of resources

ويمكن إعتبار أن حلقات الجودة تمثل نوعا من الاستثمار، تتطلب مدخلاته موارد معينة بهدف تحقيق مخرجات متمثلة في الإنتاجية ومستوى جودة الأداء والرضا الوظيفي ، ولضمان نجاح الحلقات في تحقيق هذه المخرجات، يتعين تخصيص وتعيين الموارد اللازمة ، ولا يقصد بالموارد هنا الموارد المالية فقط، بل أيضا الوقت Time كمورد هام يتحمل التنظيم تكلفته فنجاح أسلوب عمل حلقات الجودة يتطلب موارد مالية تخصص لتدريب العاملين والإدارة فنيا وسلوكيا علـــى التغيـــير التنظـــيمي الذي يحدثه باستخدام برامج تدريب خاصة، والاعتماد على بعض الاستشـــاريين الخارجيين ، بالإضافة على تلك الاعتمادات المالية التي يلزم تخصيصها لوضع المقـــترحات المـــتولدة من حلقات الجودة موضوع التطبيق العلمي – وذلك في حالة التيقن من صحة المقترحات للتنفيذ.

وعموما فإن هناك خمس مجالات رئيسية لتخصيص الموارد يتعين على كل منظمة – ترغب في تطبيق حلقات الجودة – أن تأخذها في اعتبارها وهي :

أ- يتعلق الجانب الأول بوقت الإدارة العليا Senior management time وهو يتمثل فى ذلك الوقت الذى تلزم فيه الإدارة بدعم البرنامج لأطول مدة ممكنة وإعطاء وقت كاف لأعضاء الحلقة للاجتماع معها وإدارة البرنامج.

ب- ويتعلق الجانب الثانى بكل من المنسق Coordinator والمسهل Facilitator وذلك عندما يكون من الضرورى أن يخصص كل منها الوقت المطلوب والكافى لمساندة البرنامج، ولمساعدة حلقات الجودة الجديدة لتضع نفسها على طريق تحقيق الفاعلية، وتتوقف تكلفة هذا الجانب من التخصيص على الطريقة التى تنظيم بها، وعلى وجهة النظر المعمول بها فى المنظمة بشأن حساب التكاليف.

ج - والمجال الثالث لتخصيص الموارد يتعلق بوقت قادة الحلقات وأعضاؤها والمطلوب لعقد اجتماعاتهم، فإذا كانت حلقة الجودة تعقد اجتماعا أسبوعيا ولمدة ساعة ، وكانت الحلقة تتكون من عشرة أفراد ، فهذا يعنى أن هناك عشر ساعات عمل فى الأسبوع مدفوعة الأجر ، أما إذا كانت الاجتماعات تتم بعد ساعات العمل الرسمية ، فإن ذلك يقتضى أيضا تعويض الأعضاء وقادتها بتعويض مالى مقابل ساعات الاجتماع خارج الدوام.

د- والمجال الرابع والمتصل أيضا بحلقة الجودة ، وهو الذى يتصل بأى تكاليف تظهر من المقترحات المقدمة منها، سيصاحب تنفيذ تلك المقترحات فى حالة قبولها للتطبيق تكاليف تتعلق بوضعها موضع التنفيذ، وحتى بالنسبة لتلك المقترحات التى يتضح أنها غير اقتصادية للتنفيذ فهناك أيضا تكلفة الفرصة الضائعة من جراء التوصل إلى مقترحات غير عملية للتطبيق.

هـ - المجال الخامس والأخير للتكاليف المتعلقة بحلقات الجودة هى تلك الخاصة بالإنفاق اللازم لوضع البرنامج وما يصاحب ذلك من الحاجة إلى مساعدات استشارية خارجية، كذلك ما يصاحب هذا البرنامج من تكاليف التدريب المطلوب.

الفصل السادس

إدارة الجودة الشاملة

Total Quality Management (T.Q.M)

يــرى أحد الكتاب أننا ندخل مرحلة التحديات فى تاريخنا وأن التحديات التى تواجهها ستختبر أمامنا ، وتنظيماتنا ، وكل منا بصفته مديرا وقائدا . وهذه الــتحديات ظهرت من ثورة تكنولوجيا المعلومات التى تمثل تغييرات جوهرية ودائمة لكيفية إنجاز أعمالنا ، وكذلك فإن اضطراب العالم الذى نعيش فيه اليوم والضــغوط للتغيــير الــتى تواجــه الصناعة ، والتقدم التكنولوجى والتغيرات السكانية . وإنشاء التكتلات الاقتصادية كلها أمور كانت سببا كافيا للمديرين فى القطاعــات الإنتاجية على المستوى العالمى أن يفكروا بعمق فى الحاجة لمدخل جديــد ، وأصبح المطلوب السير بخطى سريعة وواثقة ، وبذل كثير من الجهود لمواجهــة هــذه الــتحديات . ولذلــك فقد أصبح المدخل التقليدى لإدارة الجودة بمراحله المختلفة غير قادر بسماته وخصائصه على الوقوف إمام تلك التحديات. ومــن هــنا ظهــر فكر فلسفى جديد أطلق عليه إدارة الجودة الشاملة يقوم على الإيمان بأن الجودة العالية للمنتج أو الخدمة وما يرتبط بها من رضاء المستهلك يمــثل مفتاح النجاح لأى منظمة حيث أن طبيعة المنافسة العالمية تتطلب من أى منظمة أربعة خصائص هى :-

١- فهم ماذا يريد المستهلك ، وإشباع احتياجاته وقت طلبها وبأقل تكلفة.
٢- الإمداد بالسلع والخدمات بجودة عالية وبشكل ثابت ومستقر.
٣- مجاراة التغيير فى النواحى التكنولوجية والسياسية والاجتماعية .
٤- توقع احتياجات المستهلك فى الفترات الزمنية للمستقبل.

تعريف إدارة الجودة الشاملة:

علــى الــرغم من وجود محاولات عديدة لتعريف إدارة الجودة الشاملة وتوصــيف أساســيتها ومبادئها الرئيسية، ومع ذلك فلا نجد هناك تعريفا غالبا موحدا مقبولا حتى الآن. وبالرغم من ذلك فهناك بعض التعريفات التى ظهرت وبزغت وفرضت نفسها على الفكر الإدارى والتى منها ما يلى.

هــناك مــن يعرفها بأنها استراتيجية تنظيمية وأساليب إدارية تؤدى إلى تسليم سلع ذات جودة مرتفعة أو خدمة للعميل ويعرفها هتشنز Hutchins بأنها مدخــل الإدارة المــنظمة الــذى يرتكز على الجودة ويبنى على مشاركة جميع أعضاء المنظمة ويستهدف النجاح طويل المدى من خلال إرضاء العميل وتحقيق منافع للعاملين فى المنظمة وللمجتمع.

فى حين عرف (جوزيف جابلونكس – ١٩٩١) (Jablonski) إدارة الجــودة الشاملة بأنها شكل تعاونى لأداء الأعمال يعتمد على القدرات المشتركة لكل من الإدارة والعاملين يهدف تحسين الجودة وزيادة الإنتاج بصفة مستمرة من خلال فرق العمل.

وعرف معهد الجودة الفيدرالى إدارة الجودة الشاملة بأنها " القيام بالعمل الصحيح بشكل صحيح ومن أول وهلة مع الاعتماد على تقييم العميل فى معرفة مــدى تحسين الأداء وفى تعريف آخر ذكره أرثر Arthar من يرى أن إدارة الجــودة الشاملة هى ثورة ثقافية فى الطريق التى تعمل وتفكر بها الإدارة حول تحســين الجــودة، مدخل يعبر عن مزيد من الإحساس المشترك فى ممارسات الإدارة والتى تؤكد على الاتصالات فى الاتجاهين وأهمية المقاييس الإحصائية، أنهــا تغيــير مستمر من إدارة تنظر إلى النتائج إلى إدارة تتفهم وتدير العمليات بشكل يحقق النتائج، أنها نتاج ممارسة الإدارة والطرق التحليلية التى تدعو إلى عملية التحسين المستمر والتى بدورها تقود إلى تخفيض التكلفة ويــرى جوران (Journal Gtyna 1988) أن إدارة الجودة الشاملة عبارة عن نظام لمجموعة مــن الأنشــطة الموجهة لأسعار العملاء، تحفيز العاملين، زيادة العائد وخفض التكاليف.

وأخــيرا يعرفها أحد الكتاب المشهورين فى مجال الجودة بقولة " إدارة الجودة الشاملة هى شكل تعاونى لأداء الأعمال بتحريك المواهب والقدارت لكل مــن العاملين والإدارة لتحسين الإنتاجية والجودة بشكل مستمر مستخدمة " فرق العمل ".

وهـــو يـــرى أن التعريف الذى ذكره يتضمن المقومات الأساسية الثلاثة لإدارة الجودة الشاملة لنجاحه فى أى منظمة وهى :

١- إدارة تشاركيه.

٢- التحسين المستمر فى العمليات.

٣- استخدام فرق العمل.

أهمية إدارة الجودة الشاملة:

يرى زين عبد المحسن (١٩٩٠) أن إدارة الجودة الشاملة

١- أن نظام الجودة الشاملة يؤدى إلى تخفيض التكلفة وزيادة الربحية.

٢- أن نظـــام الجـــودة الشاملة يمكن الإدارة من دراسة احتياجات العملاء والوفاء بتلك الاحتياجات.

٣- فـــى ظل الظروف التنافسية التى تعيشها مؤسسات العمال يساهم مدخل إدارة الجودة الشاملة فى تحقيق ميزة تنافسية فى السوق.

٤- أن تطبـــيق مدخل إدارة الجودة الشاملة أصبح أمرا ضروريا للحصول على بعض الشهادات الدولية مثل ISO 9000.

٥- المساهمة فى اتخاذ القرارات وحل المشكلات بسهولة ويسر.

٦- توظـــيف التكنولوجـــيا الجديدة فى عمليات التصنيع ووظائف التفتيش لتحقـــيق المـــزيد مـــن التأكيد على نجاح تصميم المنتج ودقة الأجزاء المصنعة.

٧- تأمين السيطرة على وظائف مراقبة الجودة فى جميع مراحل المشروع الصـــناعى بـــدءا مـــن المواصفات المناسبة للمستهلك واستخدامها فى التصـــميم مرورا بعمليات الإنتاج، التركيب ووصولا إلى الحفاظ على استمرار رضائه عن المنتج.

٨- توفير مزيد من الوضوح للعاملين وكذلك توفير المعلومات المرتدة لهم وبناء الثقة بين أفراد المنظمة ككل.

٩- زيادة ارتباط العاملين بالمؤسسة بمنتجاتها وأهدافها.

١٠- تدعيم الترابط والتنسيق بين إدارات المنشأة ككل.

١١- التغلب على العقبات التى تعوق أداء الموظف من تقديم منتج ذات جودة عالية.

١٢- تحقيق إرضاء العميل حيث تركز على معرفة احتياجات ورغبات العميل وتحديد ما يقدم له والوقت المناسب لتقديمه، كما تحدد دور كل فرد ودور كل جماعة فى هذا المجال بدءا من مرحلة بحوث التسويق لتحديد مواصفات العميل ومرورا بمرحلتى التقييم والإنتاج، ثم النقل والتخزين والمقاولة والتوزيع واخيرا التركيب وخدمة ما بعد البيع مما يحقق الآتى:-

أ- الاحتفاظ بالعميل الحالى وجذب مزيد من العملاء الجدد.

ب- تصميم منتجات وخدمات تتمشى مع أى تغير فى رغبات العميل مما يقلل من التكاليف المتعلقة بعدم إرضاء العميل ومن بينها تكاليف فترة الضمان.

نظام إدارة الجودة الشاملة

لدراسة مفهوم إدارة الجودة الشاملة:

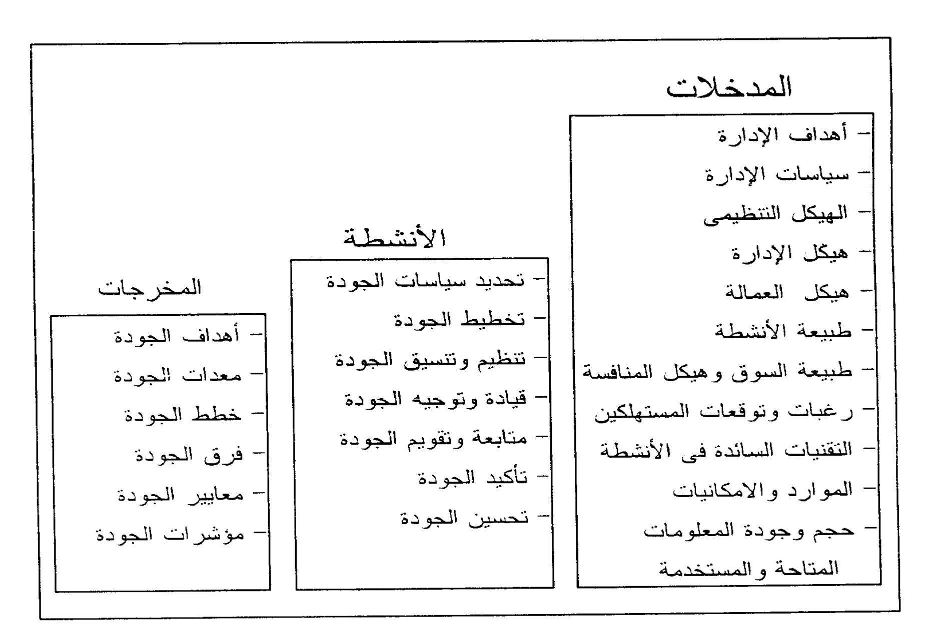
تمثل فكرة النظام System وسيلة متناسبة للتعرف التحليلى على مكوناته وإمكانيات تطبيقه.

والشكل التالى يوضح عناصر نظام إدارة الجودة الشاملة

١- المدخلات

٢- النشطة

٣- المخرجات



شكل (٧) عناصر نظام إدارة الجودة الشاملة

مبادئ إدارة الجودة الشاملة:

١- التركيز على العميل :

من الملاحظ انه كان ولا يزال هناك خطأ شائع فى تحديد المقصود بكلمة عملاء أو مستهلكين حيث أن الغالبية من الناس يفسرون كلمة عميل بأنه الشخص الذى يتلقى خدمة معينة، والشخص الذى يقوم بشراء سلعة ما ولكن هذا المفهوم لكلمة عميل أو مستهلك قد يكون مفهوما قاصرا، حيث نجد أن كلمة عملاء (مستهلكين) فى فلسفة إدارة الجودة الشاملة تتضمن مفهوما أوسع ليشمل المستهلك والجهات التى تقدم السلعة أو الخدمة له كالعمال والأدوات والإدارات وغيرها فالإدارات والأقسام داخل المنظمة ينظر إليها على أنها مورد ومستهلك فى أن واحد فالقسم الذى يؤدى مهمة ما هو مستهلك للقسم الذى يسبقه وهو أيضا

مــورد للقسم الذى يليه وهكذا نجد إن مصطلح عميل أو مستهلك يشمل المجتمع ككل.

٢- التركيز على العمليات مثلما سيتم التركيز على النتائج:

إذا اعتبرنا أنفسنا مستهلكين للسلع والخدمات سواء كنا داخل المنظمة أو خارجها (مستهلك داخلى أو خارجى)، فإننا نتسلم منتج لا يقابل توقعاتنا(سواء بالــزيادة أو النقصان) فعادة نذهب ونتعامل مع منافس آخر له إذا توقعنا نتائج أفضــل وفــى مفهوم إدارة الجودة الشاملة تستخدم هذه النتائج المعيبة كرمز أو كمؤشــر لعدم الجودة فى العمليات ذاتها، وعلى ذلك يجب إيجاد حلول مستمرة للمشــاكل التى تعترض سبيل تحسين المنتجات والخدمات. وعلى ذلك فلابد أن يكــون للعمليات نصيب كبير من التركيز والاهتمام ولا يكون التركيز فقط على النتائج المخصصة .

٣- الوقاية من الأخطاء قبل وقوعها:

طالما طبقنا المبدأ الثانى وهو التركيز على العمليات مثلما سيتم التركيز علــى النتائج فإن تطبيق هذا المبدأ يكون قد تحقق فعلا، حيث أن التركيز على العملــيات يمكننا من الوقائية من الخطاء قبل وقوعها، والعمل بهذا المبدأ يتطلب استخدام معايير مقبولة لقياس جودة المنتجات والخدمات أثناء عملية الإنتاج، بدلا من استخدام مثل تلك المعايير بعد وقوع الخطاء وبعد تبديد الموارد .

٤- شحن وتعبئة خبرات القوى العاملة (المشاركة الكاملة).

تعــد مشــاركة كل فرد فى العمل الجماعى من أهم الأنشطة التى يجب التركيز عليها حيث تساعد فى زيادة الولاء والانتماء للمنشأة.

ولــذا يســعى نظام إدارة الجودة الشاملة إلى تعزيز مكانة القوى العاملة وتشــجيعها بالمشاركة فى العمل الجماعى. وينطلق هذا النظام من مبدأ التدريب الإلــزامى لكــل فرد فى المنشأة على فلسفة إدارة الجودة الشاملة وأهمية روح

العمـــل الجماعى ، وكذلك التدريب المستمر فى مجالاتهم المتخصصة من خلال أسلوب فريق العمل.

٥- اتخاذ القرارات المرتكزة على الحقائق:

تتـــيح إدارة الجـــودة الشـــاملة للمـــنظمة أن تتبنى مفهوم مؤسس لحل المشـــكلات مـــن خـــلال ما يطلق عليه فرص التحسين، يشترك فى تنفيذه كافة العامليـــن على اختلاف مستوياتهم بالإضافة على إشراك المستهلكين من خلال التفهم الكامل ومشكلاته وكافة المعلومات التى تمثل الأساس فى اتخاذ القرارات، وهذا يتطلب الاعتماد على وجود جهاز كفؤ لنظم المعلومات بالمنظمة.

٦- التغذية العكسية :

هـــذا المـــبدأ الســـادس والأخير من مبادئ إدارة الجودة الشاملة يسمح للمـــبادئ الخمس السابقة أن تحقق النتائج المطلوبة منها وفى هذا المجال تلعب الاتصـــالات الـــدور الرئيسى لأى منتج، ومن ثم فإن النجاح فى الحصول على الـــتغذية العكســـية والأمنـــية والتى تتحقق فى الوقت الملائم تعتبر من العوامل الأساسية التى تسهم فى تمهيد وزيادة فرص النجاح والإبداع.

متطلبات إدارة الجودة الشاملة:

تعتبر المتطلبات التالية عوامل أساسية لتبنى فلسفة إدارة الجودة الشاملة بالتطبيق العملى:

١- إلتزام الإدارة العليا:

تلـــتزم الإدارة العليا وتستغرق فى تصميم استراتيجية المنظمة أو النشاط مرتكـــزة علـــى استخدام جودة المنتج كسلاح تنافسى بالسوق العالمية يتيح لها حصة سوقية طيبة ومتزايدة بما يسمح بمكافأة العاملين على بلوغهم الامتياز فى مستوى جودة المنتج .

ويعـــد هـــذا المطلـــب من أهم العوامل بل وأهمها جميعا والتى تضمن التطبـــيق الناجح لإدارة الجودة الشاملة هو دعم وتأييد الإدارة العليا لها ، والذى

ينبع من اقتناعها وإيمانها بضرورة التطوير والتحسين المستمر، فحيث أن قرار تطبيق مدخل إدارة الجودة الشاملة يعتبر قرارا استراتيجيا من اتخاذه من جانب القيادات الإدارية على مستوى الإدارة العليا بالمنظمة، لذلك لا يتوقع أن يتم اتخاذ هذا القرار ومتطلبات نجاحه دون أن ينبع عن قناعة وبدعم ومؤزارة كاملة منها فهي تملك اتخاذ القرار، وتملك القدرة على تطوير ونشر رؤية المنظمة ورسالتها واستراتيجياتها وأهدافها، ولذلك فإن الدعم والتأييد المطلوب من الإدارة العليا يتمثل في الإعلان بتطبيق إدارة الجودة الشاملة أمام جميع المستويات الإدارية والعاملين على مختلف مستوياتهم والالتزام بالخطط والبرامج على كافة المستويات وتخصيص الإمكانيات اللازمة للتطبيق من موارد مالية وبشرية وتحديد السلطات والمسئوليات وإيجاد التنسيق اللازم.

٢- التوجيه بالمستهلك وتعميق فكرة العميل يدير المنظمة:-

حيث تقود رغبات العميل نظام إدارة الجودة الشاملة بالمنظمة وحيث يتم التعرف على الخصائص التى يتوقعها العملاء، وبناؤها فى المنتجات، وذلك منذ مرحلة تصميم المنتج وحتى خدمة ما بعد البيع.

٣- التغلب على العقبات:

يجب أن يشعر العاملون بالشركة أن أى تغيير ينتج من أنفسهم وليس بتوجيه خارجي لأن ذلك يقابل بمقاومة شديدة من قبل العاملين بالشركة وللتغلب على موجه مقاومة العاملين لتطبيق إدارة الجودة بالشركة يراعى الآتى:

التغلب على قلق العاملين سواء كان حقيقيا أو نفسيا.

تشجيع ومكافأة التفكير الخلاق حتى فى حالة عدم التطبيق.

المشاركة فى نجاح الفردى والجماعى والاعتراف به وإعلانه.

تحديد العقبات والمشاكل بدقة ومعرفة توالى تأثير كل من العقبات على أحداث أخرى مع ترقب هذه العقبات طبقا لأهمية أحداثها للأثر ثم التوصل إلى حل امثل للمشكلات الحقيقية .

٤- الإيمان بضرورة التحسين والتطور:

ضرورة إدخال التحسنيات والتطورات على أساليب ونماذج حل مشكلات الجودة مع ضرورة تدريب المدربين والعاملين على كيفية استخدام هذه الأساليب والنماذج وأهمها:

- الوصف الذهنى.
- تحليل السبب والأثر.
- تحليل البيانات.
- الجداول الإحصائية.
- الأعمدة البيانية.
- الرسوم البيانية المدرجة.
- الرسوم البيانية الخطية.
- لوحات التشتت.
- خرائط المراقبة.
- مبدأ باريتو.
- الأساليب الإحصائية الأخرى.

٥- الإدارة الفعالة للمورد البشرى بالمنظمة:

لاشك أن المورد البشرى الفعال هو خير ضمان حقيقى لاستمرار نجاح تطبيق مدخل إدارة الجودة الشاملة فى المنشأة الذى يستوجب أن يكون محل عناية واهتمام ويتم ذلك من خلال الإدارة الفعالة له فى جميع النواحى الخاصة به، ابتداء من وضع نظام الاختيار والتطبيق، وشغل الوظائف، وتقييم الأداء وبرامج التدريب وأسلوب التحفيز المستمر وبناء فرق العمل ذاتية الإدارة، وانتهاء بالمشاركة والتعاون فى إظهار المشاكل وتقديم الحلول لتحقيق التحسين المستمر.

٦- تقييم المنتجات يؤدى للجودة :

تعتبر رغبات العملاء تحدد الخصائص الرئيسية لتقييم المنتج أى الامتياز فـــى الأداء ، والسمات المميزة ، والاعتمادية على المنتج ، وطول عمر المنتج وظهر المنتج والخدمة وكلها سمات تتأثر جوهريا بطبيعة التقييم.

٧- المقارنة بمنافس متميز والتحسين المستمر:

حيـــث يتعين نقل مطابقتها، للمعايير المستخدمة لقياس التقدم فى برنامج الجـــودة مـــن أداء شـــركات أخرى ناجحة عالميا ثم تصبح هذه المعايير أساسا لتحسين مستمر .

٨- التدريب المستمر:

فجمـــيع العامليـــن بالمنشأة بحاجة إلى التدريب الذى يجعلهم فى وضع أفضـــل بخصوص الإلمام بجميع العمليات التى تتم فى المنشأة بمختلف مراحلها ومـــن هـــنا تنشأ الحاجة الماسة لتطوير التدريب بالمنشأة بشكل أفضل وفى كل الأحوال ينبغى أن يشتمل التدريب على دورات تنشيطية فى المواد التدريبية التى تـــتعلق بإدارة الجودة الشاملة علاوة على الطرق والأساليب المتقدمة التى تؤدى إلـــى تحقيق مستويات جديدة من الجدارة وتمكين المنشأة من التصدى لمشكلات تتسم بمزيد من التحدى

٩- فلسفة إدارة الجودة :

ضـــرورة ارتكـــاز فلسفة إدارة الجودة على قاعدة عريضة من البيانات والمعلومات التى ترشد عملية اتخاذ القرارات داخل المؤسسة.

١٠- تبنى الأنماط القيادية المناسبة لمدخل إدارة الجودة الشاملة :

أن النمط الذى يعتبر متلائما ومناسبة لمدخل إدارة الجودة الشاملة يمكن وصـــفه بأنه ذلك النمط الذى يعمل بروح الفريق، والذى يجاهد من اجل توفير ودعـــم مناخ يسود فيه العمل الجماعى المتسق، يولى اهتماما متوازنا بالعنصر البشرى والعمليات والجانب الهيكلى فى التنظيم ، والذى يؤمن بأن تحرس القيم

الإيجابية فى العلاقات أمر من شأنه تحقيق روح الفريق وتعظيم مصلحة كل من الفرد والمنظمة.

١١- العمل الجماعى :

تتخذ إدارة الجودة الشاملة نظام العمل من خلال الفريق كمبدأ لها والذى يتمثل فى التعاون والتنسيق بين الإدارات المختلفة فى الشركة.

أمـــا عن العناصر للازمة لنجاح جهود عملية تحسين الجودة من خلال إدارة الجودة الشاملة فإنها تشتمل على العناصر التالية :-

١- القيادة المتفتحة.

٢- بناء الوعى.

٣- فتح خطوط الاتصال واستمر اريتها.

٤- العمل على خلق ثبات الهدف.

٥- التركيز على المستهلك.

٦- اختيار الجهود المبكرة فى المجالات المتاحة الحرجة بغرض النجاح.

٧- تكوين فرق العمل.

٨- تقديم الدعم والتدريب والتعليم للقوى العاملة.

٩- بناء الصدق والاحترام.

١٠- خلق بيئة يكون فيها التحسين المستمر أسلوب حياة.

١١- التحسين المستمر لكل العمليات.

١٢- اتساع الثقافة لتشمل الموردين.

مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة:-

تمر عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة بخمس مراحل أساسية هى على النحو التالى:

١- المرحلة الصفرية (مرحلة الإعداد):

وتـــم فيها دراسة مدى الحاجة إلى إدارة الجودة الشاملة من خلال اتخاذ قرار بمدى أهمية تطبيق المنظمة لهذا المدخل وعرض نجاحات المنافسين وأمثلة لتجارب الشركات الناجحة.

وكذلـــك تدريـــب كـــبار المديرين لتوحيد الفكر مع فلسفة إدارة الجودة الشـــاملة والتغلـــب علـــى الخوف من التغيير ومواجهة المقاومة مع العمل على ضرورة تحديد المصطلحات التى سوف تستخدمها المنظمة .

كما يتم التخطيط الاستراتيجى الشامل للمنظمة فى هذه المرحلة من أجل تطويـــر الاســـتراتيجيات والعملـــيات اللازمة لتحقيق الرؤية ووضع ألاهداف العريضة ويتم ذلك فى ضوء تحديد الأهداف العامة للمنظمة مع مراعاة أن تكون قابلة للقياس الكمى وأن تحدد وفقا للغرض والموارد المتاحة ومن خلال ذلك يتم تحديد سياسة المنظمة التى يتحقق معها الأمن الوظيفى والدعم الإدارى.

ومـــن هـــنا تأخذ المنظمة قرار التقدم والالتزام بتوفير الموارد اللازمة للتنفيذ وبعد ذلك يتم نقل الرسالة على كافة العاملين .

٢- مرحلة التخطيط :

وفـــيها يتم وضع الخطط التفصيلية للتنفيذ وتحديد الهيكل الدائم والموارد اللازمة لتطبيق النظام. وفى هذه المرحلة يتم اختيار.

الفريق القيادى لبرنامج إدارة الجودة.

المقررين.

المشرفين.

واخـــيرا يـــتم التصـــديق على هذه الخطة بعد الموافقة عليها من جميع أعضاء الفريق .

٣- مرحلة التقويم:

وغالـــبا مـــا تبدأ عملية التقويم ببعض التساؤلات الهامة والتى يمكن فى ضوء الإجابة عليها تهيئة الأرضية المناسبة للبدء فى تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة.

- ما هى الأهداف التى تسعى المنشأة إلى تحقيقها؟
- ماذا يجب على المنشأة القيام به لتحقيق هذه الأهداف؟
- ما هى المداخل المطبقة حاليا بالمنشأة والتى تستهدف تحسين الأداء.
- هـــل هـــناك إمكانية لإحلال مدخل إدارة الجودة الشاملة بدلا من المداخل المعمول بها فى الوقت الراهن ولا تحقق الأهداف ؟
- ما هى المنافع التى يمكن أن تحققها من وراء تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة؟
- ما هى متطلبات تطبيق النظام بفعالية داخل المنشأة؟
- ما هى أهم العقبات التى يمكن أن تعوق من تطبيق النظام؟

٤- مرحلة التنفيذ:

ويـــتم فيها اختيار الأفراد الذين سيعهد إليهم بعملية التنفيذ ويتم تدريبهم علـــى احـــدث وسائل التدريب المتعلقة بإدارة الجودة وكما سيتم توضيحه حالة مناقشة التدريب على الجودة.

٥- مرحلة تبادل ونشر الخبرات:

فـــى حالة نجاح التجربة تصمم فرق تحسين الجودة فى باقى الأقسام مع وجود منسق للفرق فى كل قسم وتوضيح المزايا التى تعود عليهم جميعا من هذه المشاركة .

فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

- زيادة رضاء العملاء الداخلين والخارجين.
- زيادة الأرباح والإنتاجية والحصة السوقية.
- زيادة المبيعات.

- تخفيض شكاوى العملاء.
- تخفيض تكلفة الجودة.
- تخفيض تكلفة العمليات.
- تخفيض زمن دورة الإنتاج.
- تخفيض العيوب.
- زيادة العائد على الاستثمار.
- زيادة الكفاءة والفعالية الداخلية والخارجية
- عقبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة:
- عدم معرفة المنظمات للمعنى الدقيق للجودة وكيفية قياسها.
- مقاومة التغيير فى السلوك فى العادات وفى العلاقات.
- عدم الاقتناع بفلسفة إدارة الجودة الشاملة.
- ضعف أخلاقيات الأداء التنظيمى.
- الحماس بدون أن يسانده الدعم لتطبيق إدارة الجودة الشاملة.
- عدم فعالية المشاركة على كافة المستويات.
- عدم فعالية الاتصالات على كافة المستويات.
- مقاومة أفراد الإدارة العليا لتعليم أنفسهم وفقا لمتطلبات إدارة الجودة الشاملة.
- عدم سلامة نظام المكافآت المتبع فى المنظمات حيث تتم المكافأة على أساس فردى وليس على أساس جماعى.

الأخطاء الشائعة عند تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

من الأخطاء الشائعة عند تطبيق إدارة الجودة الشاملة ما يلى:-

١- تعمل المنظمة لتحقيق نتائج سريعة.

٢- التقليد والمحاكاة كتجارب المؤسسات الأخرى.

٣- تقرير التطبيق قبل إعداد البيئة الملائمة لتقبلها.

٤- عدم التقدير الكافى بأهمية المورد البشرى.

٥- عدم اتساق سلوكيات القادة وأقوالهم.

٦- اتباع المنظمة سياسات وممارسات لا تتوافق مع مدخل الجودة الشاملة.

٧- الفشل فى توفير معلومات عن الإنجازات المحققة.

٨- التصدى مع بداية التطبيق للمشاكل الكبرى.

٩- عدم الإنصات الكافى للعملاء والموردين.

١٠- إهمال تحقيق التوازن بين الأهداف طويلة وقصيرة ومتوسطة المدى.

مداخل تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

لقد تعددت المداخل المتاحة الآن لتطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة وتطورت عناصرها وان كانت هناك بعض نواحى الالتقاء فيما بينها، إلا أننا يمكن وبسهولة أن نرصد بعض نواحى الاختلاف فيما بينها. ونتيجة لهذا التعدد فإننا يمكن تصنيف هذه المداخل على ثلاث مجموعات على أساس الميلاد الزمنى لظهورها وهى:

مداخل المجموعة الأولى:

وتشمل الإسهامات الأساسية للرواد الأوائل لإدارة الجودة الشاملة والتى وضعوا من خلالها المبادئ والرؤية الخاصة بكل منهم وهم إدوارد ديمنج وجوزيف جوران وفيليب كروسبى.

مداخل المجموعة الثانية:

وتشمل المداخل التى أدخلت تعديلات وتحسينات على مداخل الرواد الأوائل والتى تميزت بأن أدخلت عناصر إضافية هامة لابد أن تستند غليها إدارة الجودة الشاملة.

مداخل المجموعة الثالثة:

وهى ما يطلق عليها المداخل الحديثة لإدارة الجودة الشاملة والتى يتضح فـيها رؤية جديدة ونماذج متكاملة تمثل مداخل معاصره متقدمة تتصف بالحداثة نحو تطبيق إدارة الجودة الشاملة وهى ما سوف نتكلم عنها بالتفصيل.

المداخل الحديثة لإدارة الجودة الشاملة:

حـاول الباحـثون أن يصلوا إلى تجميع وحصر أهم الأركان الأساسية والعناصـر الـتى تقوم عليها فكرة TQM ويمكن القول أن هناك ثلاث نماذج أساسية تم التوصل إليها لتحديد عناصر الـ TQM والعلاقات بين تلك العناصر وهى :

١- النموذج الدائرى.

٢- نموذج جائزة بالدر يدج.

٣- مدخل الجائزة الأوربية للجودة.

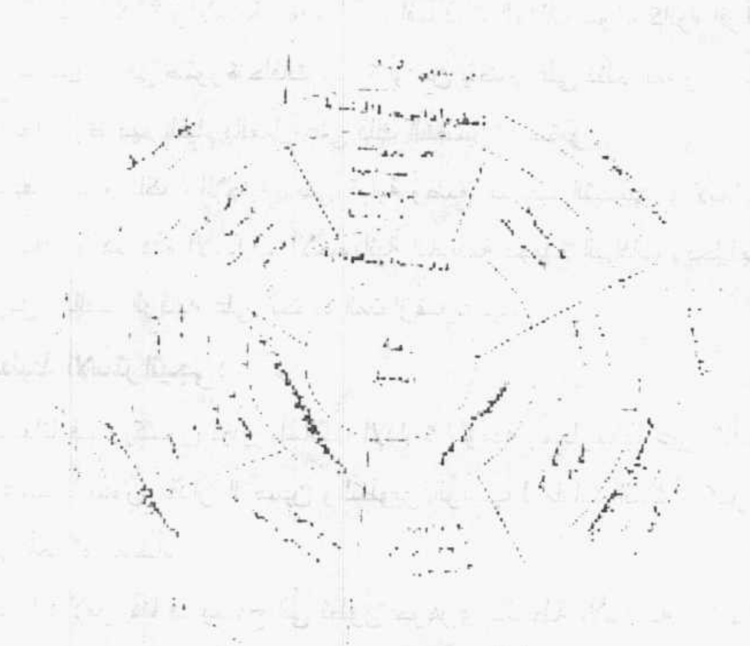
١- النموذج الدائرى لإدارة الجودة الشاملة:

تـم وضع هذا النموذج بمعرفة إحدى الجهات التى يمكن اعتبارها رائدة فـى مجـالات الـبحوث والدراسات ذات الصلة الوثيقة بالجودة الشاملة وهى المعروف باسم Goal / Qpc، وقد ظهر هذا النموذج فى منتصف عام ١٩٩١، وكـان يمـثل جهدا مشتركا بين عديد من المؤسسات الأمريكية الضخمة والتى طبقـت بالفعل نظام إدارة الجودة الشاملة وأهمها مؤسسة فورد Ford و يتكون هـذا الـنموذج مـن ثلاثـة أجزاء رئيسية تدور جميعها حول رغبات العميل وممارسات الإدارة اليومية.

١- أساليب وممارسات الإدارة اليومية.

٢- التخطيط الاستراتيجى.

٣- الإدارة التكاملية لوظائف المنظمة.



شكل (٨) النموذج الدائرى لإدارة الجودة الشاملة

وفيما يلى شرح موجز لكل جزء من الجزاء الثلاثة:

١ – أساليب وممارسات الإدارة اليومية :

ويقصد بالأساليب والممارسات اليومية للإدارة، تلك المجموعة من الأساليب الإدارية التى يتم ممارستها يوميا والتى تعمل على تعظيم أداء وحدة النشاط. ويتم فى هذه المرحلة الإجابة على ثلاثة أسئلة حيث يمثل الإجابة عليها جميع العناصر الفرعية لهذه الأبعاد الرئيسية كما هو موضح فيما يلى:

ماذا يتم القيام به ؟ والإجابة هى ضرورة التركيز على التحسين والتطوير الدائم ووضع أنماط لافضل السبل لممارسة كل العمليات التى تزاولها المنظمة بشكل يومى.

من يتولى ذلك ؟ والإجابة جميع الأطراف ذات العلاقة سواء كانوا أفراد أو فرق عمل أو فى صورة حلقات جودة أو من ينضم على نظم المقترحات، فهؤلاء جميعا منوط بهم القيام بالعمل على ذلك التحسين المستمر.

كيف يتم ذلك " الإجابة تعنى كيفية وضع أساليب التحسين والأنماط موضع التنفيذ واهم هذه الأساليب الإحصائية الخاصة بجميع البيانات وتحليلها بالإضافة إلى أساليب الرقابة على الجودة المتعارف عليها.

٢ – التخطيط الاستراتيجي:

أحيانا قد يكون تغيير أساليب الإدارة اليومية وممارستها غير كافيا خاصة عندما يكون مقدار التحسين والتطوير الواجب لعمليات المنشأة كبيرا وشاملا لكل أجزاء المنشأة.

ولذا فالأمر هنا قد يحتاج إلى تطور جوهرى بالخطة الأساسية للمنشأة وبالتالى لابد أن تتولى المنشأة إعادة صياغة استراتيجياتها وسياساتها بصورة تضمن تحقيق تلك الأغراض والأهداف.

ويمكن القول أن التخطيط الاستراتيجي هو وسيلة لتوحيد كل أنشطة المنظمة تجاه مهمة وأهداف واحدة دون تعارض فى السياسات أو الأهداف بحيث تكون كل المستويات التنظيمية مرتبطة بالمهمة الرئيسية للمنشأة ككل والتى تضمن تحقيق الميزة التنافسية لها فى الأجل الطويل .

٣ – الإدارة التكاملية لوظائف المنظمة:

يهدف هذا الجزء من أجزاء الجودة الشاملة إلى تحقيق التكامل الأفقى لوظائف المنشأة وضع التعارض بينهما ويتم إدخال نظم تحسين وقياس الجودة لكل إداراتها بالإضافة إلى كل الأطراف التى لها علاقة بوظيفة الجودة.

ويستخدم هذا المدخل فى ضمان مشاركة كل من العملاء والموردين لذلك يجتمع المديرون التنفيذيون داخل المنشأة بشكل دورى فى شكل لجان أو فرق عمل لتحقيق التنسيق الكامل بين إعمالهم. ومن الأساليب الهامة التى يمكن

الاعتماد عليها لتحقيق هذا التكامل هو نظام المعلومات الاستراتيجى ، بالإضافة إلى أساليب المراجعة .

٢- نموذج جائزة بالدريج:

فـــى عـــام ١٩٨٧ أقر الكونجرس الأمريكى ما يسمى " قانون مالكولم بـــالدريج لتحســـين الجودة على المستوى العالمى، وبناءا على هذا القانون يقوم المعهـــد القومى للمواصفات والتكنولوجيا بمنح جائزة سنوية للجودة يطلق عليها جائـــزة " بالدريج " والتى عبرت عن تخليد للراحل رجل الصناعة Malcolm Baldrige .

ولقد تم تحديد ثلاثة أغراض أساسية لتلك الجائزة وهى:-

١- حث الشركات الأمريكية على تحسين الجودة.

٢- تقدير الشركات الأمريكية التى حققت تقدما فى هذا المجال.

٣- العمـــل علـــى نشر تلك التجارب الناجحة وأن يعلم بها الجميع حتى يمكن الاستفادة منها.

مجموعات أساسية هى :

الشركات الصناعية الكبرى

الشركات الكبرى لتقديم الخدمات

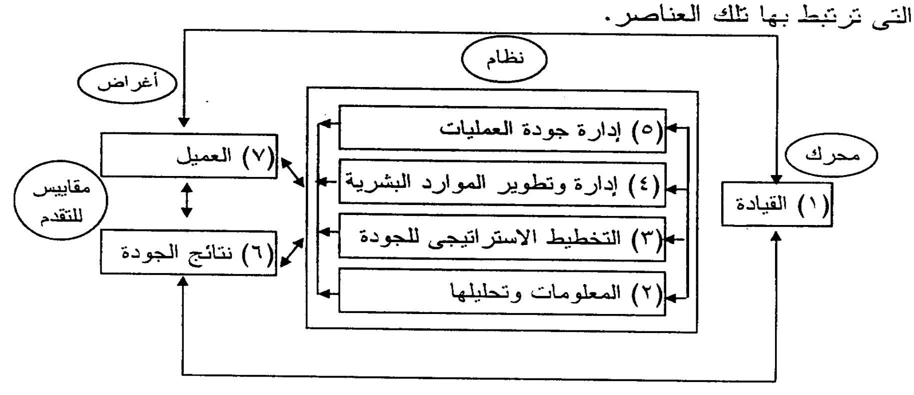
منشآت الأعمال الصغيرة (أقل من ٥٠٠ عامل)

وأخـــيرا يـــتم تقيـــيم المتقدمين من الشركات على أساس سبعة مجالات رئيســـية (أو عناصـــر رئيسية) تم وضعها بمعرفة المعهد القومى للمواصفات والتكنولوجيا وهذه المجالات هى :

- القيادة
- المعلومات وتحليلاتها
- التخطيط الإستراتيجى للجودة
- الاستفادة من الموارد البشرية

- برامج ضمان جودة السلع والخدمات
- نتائج الجودة
- رضاء المستهلك

والشكل التالى يوضح الإطار العام الذى يضم العناصر السبعة والعلاقات التى ترتبط بها تلك العناصر.



شكل (٩) الإطار العام لعناصر نموذج جائزة بالدريج

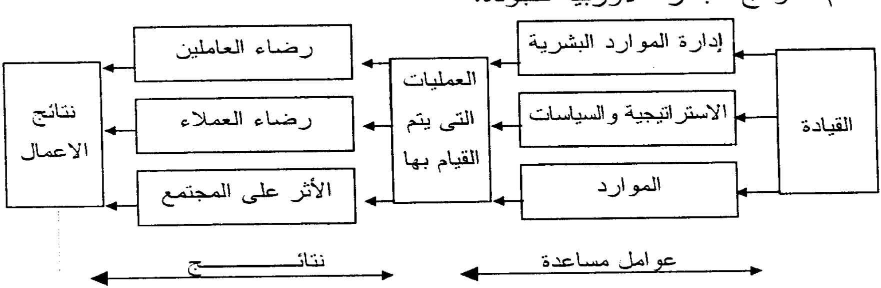
٣- نموذج الجائزة الأوربية للجودة:

اعـتمادا علـى الأفكـار الرئيسية لكل من جائزة ديمنج التى تمنح فى الـيابان، وجائـزة بلدريج التى تمنح فى الولايات المتحدة الأمريكية ، وضعت الـدول الأوربـية بالـتعاون من\ع المؤسسة الأوربية لإدارة الجودة ما يسمى بالجائزة الأوربية للجودة.

ولقـد منحـت للمرة الأولى فى أكتوبر ١٩٩٢ للشركات الأوربية التى أوضحت تقدما ملحوظا فى تطبيق إدارة الجودة الشاملة TQM.

ويقـوم نمـوذج أل TQM الخـاص بتلك الجائزة على تسعة عناصر أساسـية يـربطها إطار عام ، يوضح هذه العناصر وعلاقاتها ببعضها البعض، وقسـمت هذه التسعة إلى مجموعتين من العوامل، المجموعة الأولى وهى تمثل العوامـل المساعدة فى تطبيق غدارة الجودة الشاملة وتشمل هذه المجموعة على

خمسة عناصر من بين التسعة عناصر الأساسية، والمجموعة الثانية وهى تمثل تلك العوامل التى يمكن اعتبارها مجموعة النتائج المحققة أو المتوقعة من تطبيق النظام والتى يمكن أن تستخدم لقياس درجة نجاح المنظمة فى استخدام العوامل المساعدة لتحقيق أهداف نظام إدارة الجودة الشاملة ويوضح الشكل التالى الإطار العام لنموذج الجائزة الأوربية للجودة.



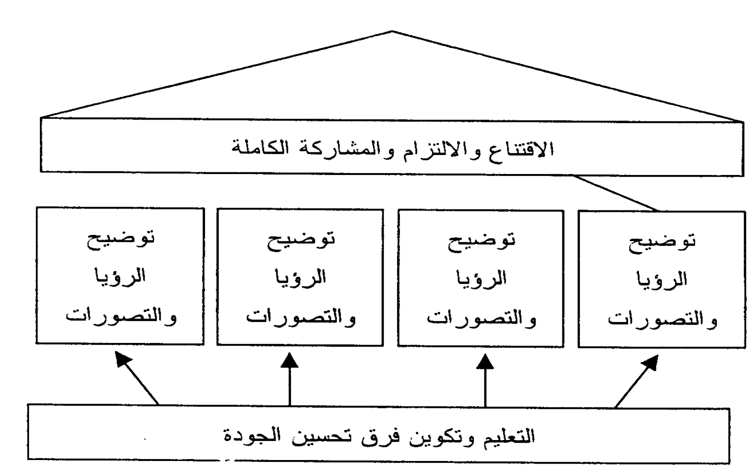
شكل (١٠) الإطار العام لنموذج الجائزة الأوربية للجودة

وهذا الشكل يوضح أن هذا النموذج يضم مجموعتين من العوامل هما- مجموعة العوامل المساعدة فى تطبيق إدارة الجودة الشاملة والتى تتضمن القيادة إلـــى إدارة المـــوارد البشرية والاستراتيجيات والسياسات فى الموارد والعمليات التى يتم القيام بها.

مجموعـــة النتائج المحققة أو المتوقعة من تطبيق النظام والتى يمكن أن تستخدم لقياس درجة نجاح المنظمة فى استخدام العوامل المساعدة لتحقيق أهداف نظـــام إدارة الجودة الشاملة وتتكون هذه المجموعة من رضاء العاملين ورضاء العاملين ورضاء العملاء ، والأثر على المجتمع فى نتائج الأعمال.

٤- نموذج معهد إدارة الإمداد للتحسين المستمر للعملية:

هـــذا النموذج يركز على التغييرات التنظيمية والسلوكية المطلوب القيام بهـــا لإيجاد ثقافة للتحسين المستمر تعمل بالمنظمة ويوضح الشكل التالى الإطار العام لنموذج معهد إدارة الإمداد للتحسين المستمر للعملية.



شـــكل (٢١) الإطار العام لنموذج معهد غدارة الإمداد للتحسين المستمر للعملية

ويوضـــح هذا الشكل أن الإطار العام لنموذج معهد إدارة الإمداد يتكون من خمسة عناصر رئيسية تشكل فى مجموعها إطارا للتحسين المستمر.

الفصل السابع

نظام إدارة الجودة و أيزو ٩٠٠٠

تعريف الأيزو ٩٠٠٠

الأيـــزو ٩٠٠٠ عـــبارة عن سلسلة من المواصفات المكتوبة اصدارتها المـــنظمة العالمية للمواصفات فى ١٩٨٧ تحدد هذه السلسلة و تصف العناصر الرئيســـية المطلوب توافرها فى نظام إدارة الجودة الذى يتعين أن تصححـــه و تتبـــناه إدارة المنظمة للتأكد من منتجات (سلع و خدمات) تتوافق مع أو تفوق حاجات أو رغبات و توقيعات العملاء.

أو هـــى مواصفات عالمية تتناول كل مايخص جودة المنشأة ككل، فهى ليست مواصفات للمنتج سواء سلعة أو خدمة و لكنها تقيس درجة جودة الإدارة و مـــدى تحقـــيقها لرغبات العاملين و المتعاملين على حد سواء و بشكل يكفل استمراية المنشأة فى الأداء المتميز و بالمستوى الرفيع من الجودة.

أمـــا حـــروف الأيـــزو (ISO) فهـــى الحـــروف الأولـــى للكلمـــات (International Organization for Standardiztion) و الـــتى تـــترجم للكلمـــات الثلاثة الأولى للمنظمة الدولية للتوحيد القياسى و هى منظمة تستهدف رفـــع المستويات القياسية و وضع المعايير و الأسس و الإختبارات و الشهادات المتعلقة بها من أجل تشجيع تجارة السلع و الخدمات على المستوى العالمى.

نشأة و تطور الايزو ٩٠٠٠ :

فى عام ١٩٦٨ قام حلف شمال الأطلنطى (NATO) بتطوير مواصفه تعـــالج المنظومة الإدارية و متطلباتها وذلك لتكون الاساس فى معالجة الجوانب الإدارية فى المنظمة.

و فـــى عـــام ١٩٧٩طلب العضو البريطانى فىاتحاد منظمى الأيزو و المنظمة الدولية الكهربائية الفنية و هو من المعهد البريطانى للمواصفات (BSI) من منظمة الأيزو تشكيل لجنة فنية تختص بالإعداد لإصدار مواصفات عالمية تـــتعلق بأساليب تأكيد الجودة و تمت الموافقة على تشكيل هذه اللجنة التى أطلق

عليها (ISO/TC176) أوضحت اللجنة فى عضويتها حينئذ ٢٠ دولة كأعضاء و ١٤ دولة بصفة مراقب.

و تلبــيه للطلــب العالمى، تم فى العام ١٩٨٧ إصدار المواصفة الدولية لنظم الجودة ISO 9000 و هى مطابقة تماما للمواصفة البريطانية BS5750 و بالتالى تطلق عليها المواصفة BS5750/ISO9000 .

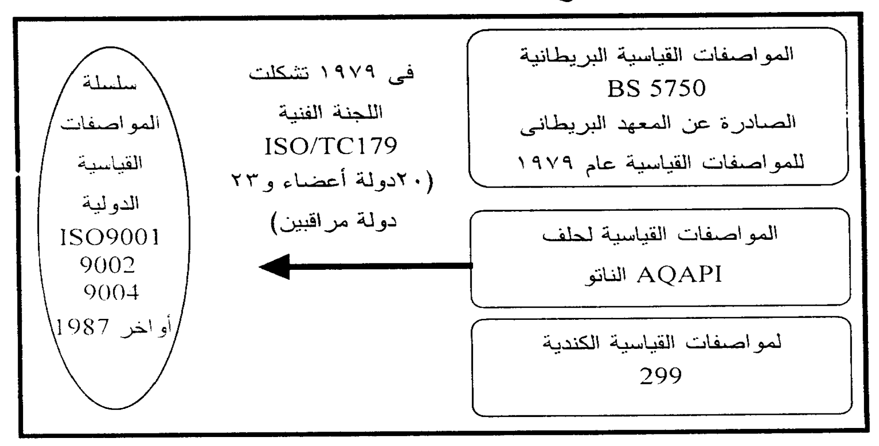
و فــى عام ١٩٩٤ تم مراجعة المواصفات المشار إليها و التى أصبحت متماثلة و أصبح أسمها (BS EN OSO 9000) ألا أنه من حق الدول المختلفة وضــع المواصفات الخاصة بها على نهج المواصفة العالمية و فى حدودها، و بحيــث تتم الموافقة عليها و اعتمادها للاستخدام داخل هذه الدولة و بشكل يسمح باعتــبارها مساوية للمواصفات الأصلية وذلك مثل المواصفة AS 3900 فى إستراليا و N13N50 بلجيكا و غيرها. و تجدر الإشارة إلى أن مجموعة ISO 9000 قــد تــم إعادة صياغتها ونشرها فى الولايات المتحدة الأمريكية للرقابة علــى الجودة ASQC تحت سلسلة تحمل اسم Q90. و كان الهدف من إعادة صياغتها أن تتلائم مع المصطلحات الشائعة فى الصناعة الأمريكية إلا أنها من الناحية الفنية يتضمن نفس قواعد ISO9000.

مسميات متعددة للأيزو ٩٠٠٠ :

كثيرا ما تشاهد عيناك مسمى أيزو ...٩ أوBs 5750 أو En 29000 و هــى فى الحقيقة مسميات مختلفة لنفس الشىء و لكن فى دول مختلفة فسمى BS5750 أســم مواصــفة يجســدها نظام الجودة البريطانى و تتبناها وزارة الــتجارة و الصناعة البريطانية (DTI) و تؤكد على التوافق معها، والمسميان BS 5750 وأيــزو ٩٠٠٠ مــترادفان. أما المسمى En 29000 فهو مطابق للأيزو ٩٠٠٠ و هو الإسم الذى يتبناه الاتحاد الأوربى حيث عدل إسم مواصفة الأولى و فى عام ١٩٩٤ ليصبح الإسم الجديدEn/Iso 9000.

و قـــد كان ظهور الأيزو كهيكل عالمى للمواصفات نتيجة للتزاو ج بين نظـــام المواصـــفات البريطانى فى BS-5750 و نظام المواصفات الكندى CSAZ 299 و نظام المواصفات الجودة عندما أتجهت وزارة الدفاع البريطانى لـــتحديد هـــيكل مواصفات للتأكد من جودة التجهيزات العسكرية ثم أدمجت هذه المواصـــفات مع تلك التى يستخدمها حلف شمال الأطلنطى و سميت مواصفات الحلفاء للجودة.

و الشكل التالى يوضح جذور هيكل مواصفات الأيزو ٩٠٠٠ .



خطوات الحصول على شهادة الأيزو ٩٠٠٠

للحصـــول علـــى احـــدى شهادات أيزو ٩٠٠٠ يجب المرور بالمراحل الثلاث الآتية :

أولا: مرحلة ما قبل التسجيل: و هى المرحلة التى يتم فيها التجهيز و الاستعداد و تعديل الأوضاع لتتطابق مع متطلبات المواصفة أيزو ٩٠٠٠

ثانـــيا : مـــرحلة التسـجيل أو مرحلة الحصول على الشهادة: و تضمن اختيار المســـجل (اختيار الشركة التى ستقوم بالمراجعة و التقييم من أجل منح

الشهادة). ملىء نموذج الطلب (طلب التسجيل) – استكمال بيانات بطاقة الاستقصاء – التفاوض مع المسجل بشأن الشروط– شروط التفاوض و بعضـــها قابل للتفاوض – التخطيط و الاعداد للمراجعة – وضع جدول زمنى لعملية المراجعة – التنسيق و التعاون التام مع فريق المراجعة.

ثالـــثا : مرحلة ما بعد التسجيل: بعد الحصول على شهادة أيزو ٩٠٠٠ و دخول الشـــركة فـــى سجل الشركات التى حصلت على أى من شهادات الأيزو ٩٠٠٢،٩٠٠١، ٩٠٠٣ لا ينـــبغى بـــل لا يمكن التوقف بل يجب العمل على التحسين المستمر للجودة.

فوائد أنظمة الجودة المعتمدة على مواصفة الأيزو ٩٠٠٠ :

(١) زيـــادة القـــدرة التنافسية للشركات و تحسين صورتها لدى المستهلك و إظهارها بمظهر من يضع الجودة فى قمة اهتماماته و على رأس أولوية، و تمكين الشركة من تصدير منتجاتها للأسواق العالمية كما تشترط اتفاقية الجات.

(٢) رفع مستوى الأداء و تغيير ثقافه الشركة إلى الأفضل و الأسرع و الأكفأ.

(٣) تحقيق زيادة مباشرة فى أرباح الشركات نتيجة تقليل نسبة التالف و المعيب فىالإنتاج و زيادة المبيعات.

(٤) إنشاء تطبيقات جودة ثابتة تطبق فى كافة الدول.

(٥) توفـــر لغـــة و مصـــطلحات مشـــتركة مما يؤدى إلى وجود نقطة لتلاقى المفاوضات التجارية التى يمكن أن يرجع إليها.

(٦) الـــتطور المستمر للمنشأة و تعتبر ذلك الفائدة الأساسية الثابتة المترتبة على الشهادة (أيزو ٩٠٠٠).

(٧) التقييم الجيد للمنتجات من خلال التخطيط الأمثل للمنتجات و تنويعها.

(٨) تقليل التكلفة الخاصة بالحصول على المواد الخام و استخدامها.

(٩) الاســـتخدام الأمـــثل للمعـــدات والأدوات و العاملين من خلال رفع الروح المعنوية للعاملين .

(١٠) بناء علاقات قوية مع العملاء.

(١١) تعليم المسئولين بالشركة أساليب المراجعة و التقييم الذاتى التلقائى.

(١٢) تحسين عمليات الاتصال الداخلية و الخارجية.

أسس و مبادىء نظام الأيزو ٩٠٠٠

يحــتوى نظام الأيزو ٩٠٠٠على عناصر رئيسية لنظام الجودة بالمنظمة حيث يتألف هذا النظام من عدة إجراءات مصممة لتحقيق ما يلى:

١- التخطيط لوسائل تحقيق الجودة التى يحددها أو يتوقعها العميل.

٢- توثيق الخطط فى هيئة إجراءات تشغيل.

٣- إيصال هذه الإجراءات لكافة العاملين الذين تؤثر أعمالهم فى الجودة.

٤- متابعة مدى نجاح الأداء.

٥- تطويرإجــراءات على ضوء المعلومات المرتدة من متابعة أو قياس الأداء ففى حالة حدوث خطأ يتعين رصده و التعلم منه، و العمل على عدم السماح بتكراره

و يــأخذ نظام الجودة أربعة ملامح رئيسية تمثل أربعة مصادر متكاملة للجودة يمكن إيجازها فيما يلى:-

١- جودة تعود لأفضل تحديد إحتياجات وتوقيعات العملاء.

٢- جودة تعود لأنسب تصميم للمنتج (سلعة أو خدمة).

٣- جودة تعزى لتوافق عملية الإنتاج مع تصميم المنتج.

٤- جودة خدمة العميل.

مقومات النجاح فى الحصول على شهادة المطابقة:

هــناك عدة مقومات أساسية لابد من توافرها حتى الحصول على شهادة المطابقة و منها:

(١) توافر الالتزام و القناعة لدى الإدارة العليا فى الشركة بأهمية العمل من اجل التســجيل للشهادة، و نشر هذا الالتزام بين جميع افراد الشركة. و لابد أن

يصدر هذا الالتزام عن إيمان بأهمية الوصول إلى رضا المستهلك و العمل مع متطلبات السوق.

(٢) أن تشيع فى الشركة روح العمل كفريق ، و العمل من أجل إرضاء العميل.

(٣) ضـــرورة وجود فرد من الإدارة مسئول عن نظام الجودة و العمل من أجل الحصـــول على شهادة المطابقة و المحافظة على استمرار التسجيل و يشار إليه ليمثل الإدارة.

(٤) تشترك المواصفة الدولية الالتزام فى تقنين نظام الجودة فى الشركة بالهيكل الـــذى يشـــمل جليل الجودة الإجراءات وتعليمات العمل وسجلات وتقارير الجودة.

مجالات الأيزو ٩٠٠٠ :

(١) الأيزو فى مجال الصناعة:

أن الأيزو ٩٠٠٠ هو نظام إدارة الجودة و تأكيد الجودة مواصفاتها و فى المجال الصناعى فإن مواصفة الأيزو تهىء المعلومات الأساسية اللازمة لتحويل سياسة تأكيد الجودة إلى الواقع الإنتاجى العلمى.

(٢) الأيزو فى الخدمات:

أفـــردت مواصفة للأيزو خاصة بالخدمات و هى المواصفة ٩٠٠٤ جزء و سميت عناصر جودة الإدارة و نظام الجودة " إرشادات للخدمات ". و يعد هذا إمـــتدادا هامـــا لمواصفات الأيزو لمجال لم يكن معتادا خضوعه لأية مواصفة رســمية كمـــا يمثل تحولا رئيسيا فى الإتجاهات العالمية تجاه قياس الجودة فى مـــنظمات الخدمـــة . حيث سيؤدى انتشار تطبيق المواصفة للإفادة من خدمات "مؤكدة الجودة " حيث يمكن وصف و توثيق نظام الجودة الذى يفرزها.

و توضـــح مواصفة الأيزو الخاصة بالخدمات (9004-2) أنه فى معظم الحالات يمكن مراقبة الخدمة و عملية تقديمها فقط من خلال مراقبة العملية التى تقدم بها لخدمة.

علاقة إدارة الجودة الشاملة و الأيزو

تكامل أم تماثل أم تعارض

	إدارة الجودة الشاملة(TQM)	الأيزو (ISO 9000)
١	إدارة للجودة من منظور شامل.	– نظـــام للجودة يقوم على مواصفات موثقة.
٢	تمثل إدارة الجودة من وجهة نظر المورد.	– تمثل إدارة الجودة من وجهة نظر العميل.
٣	تهتم بالتحسين المستمر.	–المـــراجعة الدوريـــة تهتم بالتحديث الســتمر وفقا للتحسينات التى أقررها برنامج الجودة الشاملة إن وجدت.
٤	تهتم بالبعد الإنسانى الإجتماعى و تؤلـــف بينه و بين النظام الفنى و فلسفة و مفاهيم اشمل.	– تركـــز علـــى طـــرق و إجراءات التشغيل أى على البعد الفنى اساسا.
٥	تشمل كافة القطاعات و الإدارات و الأقسام و فرق العمل.	– يمكن تطبيقها على بعض القطاعات الإدارات أو الأقســـام و لـــيس بالضـــرورة علـــى مستوى المنظمة ككل.
٦	مسئولية كل القطاعات و الإدارات و الأقسام و فرق العمل.	– مســئولية قســم أو إدارة مراقـــبة الجودة.

و يتضـــح من هذا الجدول و المقارنة إن إدارة الجودة الشاملة و الأيزو ٩٠٠٠ متكاملتان و ليستا بديلتان او متعارضتان.

فيمكن الحصول على الأيزو بدون TQM

– و يمكن تبنى TQM دون الحصول على الأيزو.

– أو يمكن تبنى TOQ كمدخل للحصول على الأيزو و هذا أفضل .

هيكل مواصفات الأيزو ٩٠٠٠ :

تـــتكون سلسلة الأيزو ٩٠٠٠ من خمسة أقسام و جميع الأقسام الفرعية تحوى نماذج و خططا إرشادية لتأكد و إدارة الجودة. و فيما يلى شرح لكل قسم من أقسام الأيزو ٩٠٠٠ :

الايزو ٩٠٠١(ISO9001):

هذه تهدف لتأكيد الجودة فى التصميم / التطوير / و الإنتاج و الإنشاء و الخدمات و هى المواصفات الأكثر تحولا.

و تحتوى على عشرين عنصرا و تقدم نوذجا لتأكيد الجودة للمنشأة التى تتخصص فى التصميم ، التصنيع و تركيب المنتجات او الخدمات

الأيزو ٩٠٠٢ (ISO 9002)

وهى عبارة عن نموذج فى تاكيد الجودة للمنتج و التركيب و تحتوى ١٨ عنصرا للمنظات التى تتخصص فى التصنيع أو إنتاج المنتجات أو الخدمات فقط و النوذج المطلوب عادة ما يحدده المستهلكون `

الأيزو ٩٠٠٣ (ISO 9003):

و هى عبارة عن نموذج لتأكيد الجودة فى التفتيش النهائى و الإختيار. و يحـــتوى على ١٢ عنصرا و للمنظمات التى تخصص فى التوزيع و التفتيش و إختيار المنتجات المصنعة و خدماتها فقط دون أية أنشطة أخرى تتعلق بأى إنتاج أو تركيبت، فهى تقدم نموذجا لتأكيد الجودة فى التفتيش النهائى و الإختبار..

الأيزو ٩٠٠٤ (ISO 9004)

– و هـــى عـــبارة عـــن خطـــوط إرشادية فهى تعطى المورد الخطوط الإرشادية للمنهج لاستخدامها فى تطوير و تنفيذ الجودة إلى أى مدى بتطبيق كل عنصـــر من عناصر الجودة. فهى تفحص كل عنصر الجودة بتفصيلات أكبر و يمكـــن استخدامها فى اغراض المراجعة الداخلية و الخارجية حيث تحتوى على الخطط الإرشادية لمستعملها فى تطوير نظم الجودة داخل النظمة،

جدول ( ) يوضح العناصر التى

تتضمنها مواصفات الأيزو ٩٠٠١، ٩٠٠٢، ٩٠٠٣

م	العنصر	الأيزو		
		٩٠٠١	٩٠٠٢	٩٠٠٣
١	مسئولية الإدارة	✓	✓	✓
٢	نظام الجودة	✓	✓	✓
٣	فحص وتنقيح التعاقد	✓	✓	✓
٤	الرقابة و التحكم فى التصميمات	✓	×	×
٥	الرقابة و التحكم فى المستندات و البيانات	✓	✓	✓
٦	الشراء	✓	✓	×
٧	الرقابة والتحكم فى المنتج المورد من العميل	✓	✓	✓
٨	تحديد هوية المنتج و تتبع آثره	✓	✓	✓
٩	الرقابة و التحكم فى العمليات	✓	✓	×
١٠	الفحص والإختيارات	✓	✓	✓
١١	الرقابة و التحكم فى معدات و أجهزة الفحص و القياس و الاختيار	✓	✓	✓
١٢	الموقف من الفحص و الاختيار	✓	✓	✓
١٣	الرقابة و التحكم فى المنتج غير المطابق	✓	✓	
١٤	الإجراء التصحيحى و المنعى	✓	✓	×
١٥	المناولة و التخزين و التغليف والخطط والتوريد	✓	✓	✓
١٦	الرقابة و التحكم فى سجلات لجودة	✓	✓	✓
١٧	مراجعات الجودة الداخلية	✓	✓	✓
١٨	التدريب	✓	✓	✓
١٩	الخدمة	✓	✓	×
٢٠	التقنيات الإحصائية	✓	✓	✓

المواصفات و التوحيد القياسى " المعاير:

على الرغم من وجود تعاريف متعددة التوحيد القياسى إلا أنها تشترك فى القول بأنه " إتباع أسلوب موحد و تطبيق قواعد ثابتة و إتخاذ مراجع واحدةعند مزاولة نشاط ما.

مستويات الموصفات القياسية:

(١) فالموضـــوعات للشركات التى تصنعها الشركة الاسترشاد بها فى عمليات الشراء أو الإنتاج أوالبيع. بهدف تبسيط وتنظيم الطرق و العمليات المتعلقة بجميع أوجه نشاط الشركة.

(٢)المواصـــفات القياســـية للاتحـــادات (المهنية) و التى يمكن أن تستخدمها مجموعـــة ذات مصـــالح مشتركة تنتمى إلى صناعة أو مهنة معينة بهدف تبسيدعدد النماذج و الأنواع.

(٣) المواصـــفات القياسية لوطنية و هى التى تصدرها الهيئة القومية المختصة بشئون التوحيد القياسى فى الدولة بعد أخذ رأى جميع الأطراف المعنية مثل هيـــئة التوحيد القياسى بالقاهرة يهدف حماية المواطنين و المحافظة على الصحة العامة.

(٤) المواصفات القياسية الإقليمية و هى التى تصدرها مجموعة دول فى منطقة معينة من العالم ذات مصالح اقتصادية مشتركة.

(٥) المواصـــفات القياســـية فهى تصدرها المنظمات عالمية و تبيعها إلى دول أخـــرى لكـــى تســـتفيد بها مثل المنظمة الأوربية لضبط الجودة و المنظمة العالمـــية للمواصـــفات القياســـية. و ذلك كله بهدف يسير التبادل التجارى الدولى.

دور الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى
فى مجال الشهادات الدولية لنظم إدارة الجودة
ISO 9000

أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسي و جودة الإنتاج عام ١٩٥٧ باعتبارها هى الجهة الرسمية فى مصر المختصة بشئون التوحيد القياسى فى م المجالات التالية:

١- وضع و إصدار المواصفات القياسة المصرية.
٢- إصدار شهادات المطابقة للمواصفات المتعمدة و شهادات المعايرة و العلامات اللازمة لذلك.
٣- الترحيص بمنح علامة الجودة المصرية.
٤- إبداء المشورة و خدمات التدريب فى مجالات المواصفات و جودة الإنتاج و القياس و المعايرة.
٥- تمثيل الدولة فى المنظمات الدولية والإقليمية التى يدخل نشاطها فى إختصاص الهيئة.
٦- نقطة الاستعلام المصرية لمنظمة التجارة العالمية.

و فى مجال لنظم الدولية لإدارة الجودة ISO 9000 يمكن تلخيص نشاط لهيئة فيما يلى:

(١) اعتماد المواصفات الدولية ISO 9000 كمواصفات قياسية مصرية.
(٢) ترجمة معظم المواصفات الدولية ISO 9000 إلى العربية و اعتمادها كمواصفات مصرية.
(٣) ترجمة كتاب ISO 9000 للصناعاتالصغيرة و إعتماده كترجمة عربية رسمية من قبل المنظمة الدولية للتوحيد القياسى.
(٤) نشر الوعى بالإتجاهات الجديدة فى مجال نظم الجودة يعقد الندوات الدولية والإقليمية و المحلية فى مجال ISO 9000 .

(٥) الهيـــئة هـــى الجهة المسئولة عن المشاركة فى أعمال اللجنة الدولية ١٧٦ الخاصـــة بتوكـــيد الجودة و التى تعمل حاليا فى إصدار المجموعة الجديدة ISO 9000/2000 .

فقـــد قامـــت لهيئة بإرسال خبراء من مصر لحضور اللجان الفنية و الفرعية و مموعات العمل المنبثقة عن هذه اللجنة كما يتم عقد بعض اجتماعات هذه اللجـــان بالقاهـــرة-كذلك تم تطبيق النظام الجديد فى مرحلته الإنتقالية فى بعض الشركات المصرية.

(٦) الهيـــئة نقطة استفسار منظمة التجارة العالمية عن مصر و يقع على عاتقها العمـــل علـــى إزالة عوائق فنية قد تسببها قواعد و نظم الجودة المطبقة و إتاحتها أمام المستوردين و المصدرين.

(٧) بـــناء على القرار الوزارى ١٩٩٧/٢٢٢ فى شأن تنظيم المطابقة المنتجات يكـــون مـــن حق المنتجون الحاصلين على شهادة نظم إدارة الجودة ISO 9001 – ISO 9002 القيام باعمال مطابقة ذاتية بعد الترخيص على ذلك من قبل الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى.

(٨) و الهيـــئة دائمـــا علـــى استعداد لتقديم خدمتها الاستشارية و ساندة الخبراء المحلييـــن و الأجانب لتقديم خدمة التأهيل و التسجيل لأكبر عدد من الهات فى مصر و المساهمة فى إيجاد علاقة أقوى بين العملاء و مشاركة أفضل للمنتج المصرى فى السوق العالمية.

(٩) تقـــوم الهيـــئة بوضـــح (إعطاء) علامات الجودة على السلع و المنتجات المطابقـــة للمواصـــفات الياسية المصرية كوسيلة لحماية المستهلكين وحث المنتجيـــن علـــى رفـــع مستوى إنتاجهم إلى مستوى المواصفات القياسية المصـــرية و تتولى تنفيذ هذا النظام اللجنة التنفيذية لعلامة الجودة المشكلة بقرار من مجلس إدارة الهيئة.

أهمية الحصول على علامة الجودة المصرية:

لعلامـــة الجودة المصرية أثرا كبيرا فى رفع.مستوى الصناعة المصرية بوجـــه عـــام ذلـــك لأن المنتجين يتنافسون على تحسين إنتاجهم للحصول على الاحتفاظ بها دائما

و محالة إجراء التعديلات للأفضل للحاق بركب التقدم العالمى و تطبيق الأساليب الحديثة فى الإنتاج.

و بهـــذه الطريقة تعتبر علامة الجودة وسيلة فعالة لدفع المنتجين لتطوير إنتاجهم و حق مقتضيات العلم و التكنولوجيا الحديثة بما يؤدى إلى رفع مستوى جدوة الإنتاج الصناعى بصفة مستمرة.

كمـــا أن لنظام الجودة فائدة كبيرة فى التصدير حيث يمكن بسهولة إقناع المســـتوردين بالاطمئـــنان التام إلى مستوى السلع الوطنية التى يستوردنها ولا يكون ثمة داع لإجراء التفتيش و الإختيار.

و عليه فإن نظام علامة الجودة أيضا يؤدى إلى تيسير التسويق و زيادة حجم الصادرات بما يكفل زيادة الدخل القومى.

و علامـــة الجودة أيضا توفر للمستهلك ضمان جودة السلع التى يقنيها و التى تعنى بمتطلباته فى مقابل ما تحمله من أعباء مالية لشراءها.

و من هنا فإن إتباع نظام علامة الجودة يستهدف تحقيقا لأهداف التالية:

(١) حماية المستهلك عن طريق ضمان جودة السلع المستخدمة.

(٢) خدمـــة المنتجيـــن و ذلك بتلاقى حدوث أى مشكلات خلال مراحل الإنتاج للارتقاء بجودة المنتج.

(٣) خدمـــة الاقتصاد القومى عن طريق ضمان تطبيق المواصفات القسياسية و زيادة الإنتاج وجودته.

مزايا الجودة:

١- المحافظة على سمعة المشأة و زيادة القدرة التنافسية.

٢-الجودة لا تكلف بل توفر.

٣- ضمان و أداء العمل بكفاءة وفقا للمعدلات و للمعايير المطلوبة.

٤- تحقيق الرقابة الوقائية بالكشف عن مسببات الأخطاء و تلافيها قبل حدوثها.

٥- زيادة و تعزيز الثقة بين المنشأة و العملاء.

٦- ضمان استمرارية الجودة و التحسين لكسب ثقة العملاء.

٧- زيادة الإنتاجية.

مقومات الجودة :

لضـــمان خـــروج منتج ذو جوة عالية لابد للمنشأة من توفير الإدارات المختلفة للاهتمام بالأنشطة التالية:

١- مراقبة المشتريات و المواد الخام و الصناعات المغذية.

٢- مراقبة عمليات التشغيل و مراحل الإنتاج.

٣- مراقبة اجهزة القياس و الاختبار و معايرتها.

٤- مراقبة و اختبار المنتج النهائى و تسجيل النتائج.

٥- دراسة حالات عدم المطابقة و تحليلها و إيجاد الحلول فى الوقت المناسب.

٦- توافر نقاط ضبط الجودة فى جميع مراحل الإنتاج.

٧- مراعلة جدوة تقييم المنتج لتحقيق متطلبات المستهلك و كسب ثقة.

٨- مراقـــبة النشطة الخاصة بالآتى(التغليف - التعبئة - التخزين - التداول- التركيـــب و التشـــغيل و الصـــيانة - و خدمات ما بعد البيع بالنسبة للسلع المعمرة).

إجراءات الحصول على علامة الجودة المصرية:

للحصـــول على حقثبيت علامات الجودة سيتقدم المنتج إلى الهيئة بطلب الترخيص مصحوبا بكافة البيانات اللازمة.

و تـــتولى الهيـــئة القيام بالدراسات الفنية بالمصانع من حيث مواصفات الخامـــات و العملـــيات الصناعية و طرق الرقابة و التفيش المتبعة، كما تتولى إجراء جميع الفحوص و الاختبارات اللازمة.

فـــإذا اطمأنت الهيئة التى توفر الإمكانيات الفية و المادية و البشرية بما سيتيح الإنتاج طبقا للمواصفات المعتمدة رخصت الهيئة للمنتج بوضع علامتها و تـــتكون علامـــة الجودة المصرية من تكوين زخزفى لحروف (م ق م) رمزا للمواصفات القياسية المصرية، كما تحوى حرفى ES رمزا لكلمتى Egyptian Standard – المســتندات المطلوبة للشركات الراغبة للحصول على علامة الجودة المصرية:

١- صورة الترخيص الصادر من الجهة قائمة الترخيص بإنتاج السلعة.
٢- صورة من شهادة القيد بالسجل الصناعى.
٣- صورة من رخصة التشغيل.
٤- التقيـــيم الهندســـى معـــتمدا من مركز تنمية التصميمات الصناعية أو حق المعرفة (Know – How) من إحدى الشركات العالمية المنتجة للسلعة .
٥- بيان بالمعدات المتاحة لإنتاج السلعة.
٦- بيان بالعمالة الفنية المتاحة لإنتاج السلعة.
٧- الرسم الهندسى للموقع عليه مواضع المعدات و تسلسل العلمية الإنتاجية.
٨- الإمكانيات المعلية المتاحة.
٩- يتم توقيع تلك المستندات من المنتج و تختم بخاتمة و يسلم الملف للأرشيف.

قواعد و شروط الترخيص بوضع العلامة:

أولا : إجراءات الفحص:

١- تقوم الإدارة العامة للجودة بالهيئة بإجراء كافة الدراسات الفنية، و اتخاذ ما يلـــزم لإجـــراء التجارب الضرورية و الاختبارات الضرورية للتأكد من مطابقـــة الســـلع – المقـــدم بشـــأنها الطلب للمواصفات القياسية المصرية

الخاصة بها. و كذلك مدى توافر إمكانيات الرقابة على الجودة فى المصنع أو وحـــدة الإنـــتاج و كذلـــك مدى كفاية التجهيزات المعلمية و الفنية للقيام بالفحوص و الاختبارات الدورية الضرورية لضبط الجودة. ثم تتقدم بتقرير عن دراسات إلى اللجنة التنفيذية لعلامة الجودة بالهيئة خلال ستين يوما من تاريخ تقديم الطلب.

٢- تقـــوم اللجـــنة التنفـــيذية لعلامة الجودة لبحث الطلب على ضوء تقرير الإدارة العامـــة للجودة ولا يكون انعقاد اللجنة صحيحا إلا بحضور أغلبية الأعضاء و تكون قراراتها مسببة و بأغلبية ثلاثة أرباع أصوات الحاضرين على الأقل.

٣- تقـــوم الإدارة العامة للجودة بإبلاغ مقدم الطلب بقرار اللجنة التنفيذية خلال أسبوع من تاريخ القرار و فى حالة الرفض يبلغ بالأسباب.

٤- للمنشأت الصناعية أو القائمين على إدارتها حق التظلم من قرار اللجنة التنفيذية لعلامة الجودة و ذلك خلال ستين يوما من تاريخ أخطارها بقرار اللجنة.

٥- تنظر الجنة التنفيذية لعلامة الجودة التظلم و ترفع تقريرها إلى مجلس إدارة الهيئة الذى يتولى بحث التظلم فى ضوء تقرير الجنة خلال ستين يوما من تـــاريخ ورود الـــتظلم للهيئة و تقوم الإدارة العامة للجودة بإخطار المتظلم بـــتاريخ و مكان انعقاد المجلس قبل موعد انعقاده بسبعة أيام على الأقل و للمنظلم أو من ينيبه الحق فى حضور اجتماع المجلس لإبداء وجهة نظره و يكون قرار المجلس بشأن التظلم مسببا و نهائيا.

ثانيا : شروط الترخيص بوضع العلامة:

أ- التزامات الصادر إليه الترخيص:

١- أن ينـــتج طبقا للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بالسلعة المرخص بوضع علامة الجودة عليها. و كذلك طبقا لأخر تعديل تخطر به الهيئة.

٢- أن يقـــدم للهيئة الطريقة و المكان الذى يقترحه لاستخدام العلامة لكى تقوم الهيئة باعتماده و يلتزم بالوضع الذى تحدده.

٣- أن يلتزم بنظام الإشراف و الرقابة على الجودة الذى تعتمده الهيئة.

٤-أن يمنح مندوبى الهيئة كافة التسهيلات اللازمة لمعاينة جميع الأقسام و الأماكن التى يتم فيها إنتاج اختبار أو تخزين للمنتجات أو خامتها وكذلك جميع السجلات و البيانات التى تطلبها الهيئة.

٥- أن يؤدى أى رسوم يحددها مجلس إدارة الهيئة نظير القيام بالفحوص و الاختبارات أو الأعمال الأخرى.

٦- أن يوقف أى استخدام للعلامة يعترض مجلس إدارة الهيئة أو اللجنة التنفيذية لعلامة الجودة عليه و كذلك أن يوقف جميع الإشعارات الخاصة بحقه فى وضع العلامة على منتجاته و التى يرى مجلس افدارة أو اللجنة التنفيذية انه قد يكون من شأنها خداع الجمهور أو تضليله.

٧- أن يقتصر استخدام العلامة على أنواع و أصناف السلع المرخص له بوضع العلامة عليها و المنتجة طبقا للمواصفات القياسية.

٨- أن يتقدم للهيئة كل ستة أشهر أو أية فترة أخرى تحددها الهيئة بإقرار مبينا به مايلى:

- أنه يتبع نظام الإشراف و الرقابة على جودة الإنتاج بكل دقة.
- أنه قام باستيفاء جميع السجلات التى تم الاتفاق عليها.
- أن السلع و البضائع التى تحمل العلامة (خلال هذه الفترة) تطابق المواصفات القياسية الخاصة بها.
- أن اشتراطات التراخيص أتبعت بكل دقة.
- أن يبن عدد أو كمية السلع التى تم وضع العلامة عليها و كذلك التى يثبت عدم صلاحيتها لوضع هذه العلامة.

ب- مدة الترخيص و تجديده:

١- يسرى الترخيص لمدة عامين فقط و يجدد بناء على طلب مصحوب بالرسوم المقررة قبل إنتهاء مدته ب"أربعة أشهر على الأقل.

٢- يلـــتزم الجائـــز بعدم استخدام علامة الجودة فى حالة انتهاء مدة الترخيص بدون تجديد.

للجنة التنفيذية لعلامة الجودة الحق فى وقف أو سحب العلامة فىالأحوال الآتية:

١- إذا استخدام العلامة على سلع غير مطابقة للمواصفات القياسية.

٢- إذا أدخـــل بـــأحد الواجـــبات المنصـــوص عليها فى البند (ثانيا) من هذا النموذج.

٣- إذا أدعى الحائز الحق فى استخدام العلامة بطريقة ترى الهيئة أن من شأنها خداع الجمهور أو تضليله.

د- التظلم من قرار السحب أو الوقف أو التجديد :

يكـــون للحائـــز الحق فى التظلم من قرار اللجنة التنفيذية لعلامة الجودة الخاص بوقف أو سحب الترخيص أو رفض تجديده وذلك خلال ستين يوما من تاريخ أخطاره بقرار اللجنة بخطاب وصى عليه بعلم الوصول.

وتـــنظر اللجنة التنفيذية التظلم و ترفع تقريرها إلى مجلس الإدارة الذى يـــتولى بحثه فى ضوء تقرير اللجنة خلال ستين يوما من تاريخ ورود التظلم و تقـــوم الإدارة العامة للجودة بإخطار المتظلم بتاريخ و مكان انعقاد المجلس قبل موعـــد انعقـــاده بسبعة أيام على الأقل و للمتظلم أو من ينيبه الحق فى حضور إجتماع المجلس لإبداء وجهة نظره و يكون قرار المجلس بشأن المتظلم مسببا و نهائيا.

هـــ – مسئولية المرخص قبل الغير :

يكون المرخص له مسئولا قبل الغير فى حالة وضعه علامة الجودة على بعض المنتجات و الغير مطابقة للمواصفات القياسية. (دليل علامة الجودة)

المحتويات

المراجع

أولا المراجع العربية:

١- إبراهيم حسن محمد (١٩٩٣) – الجودة و المنافسة العالمية وتطبيقاتها فى الصناعة – العربية للنسجيات – القاهرة

٢- إبراهيم عبد الله المنيف (١٩٩١) : استراتيجية الإدارة اليابانية مكتبة مبارك العامة بالجيزة

٣- أحمد سيد مصطفى (١٩٨٧) : العوامل المؤثرة على الجودة فى صناعة الغزل و النسيج بالقطاع العام بمصر – المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة – جامعة عين شمس – العدد الثانى

٤- أحمد سيد مصطفى(١٩٩٩) : إدارة الجودة الشاملة والأيزو ٩٠٠٠، مكتبة مبارك العامة بالقاهرة

٥- أحمد محروس محرم (١٩٩٤) : إدارة الجودة الشاملة – المفاهيم التطبيق والوسائل المستخدمة – استراتيجيات التغيير مركز وايد سيرفيس للاستشارات و التطوير الإدارى – القائد

٦- أحمد محروس محرم (١٩٩٤) : مداخل وأبعاد الجودة – مكتبة كلية التجارة – جامعة عين شمس

٧- أنور بطرس الطويل (٢٠٠٣) : عالم المواصفات والجودة (قوانيين الأيزو للدول النامية) الهيئة العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج،القاهرة

٨- اديدجى باديرو – ترجمة فؤاد هلال ومراجعة محسن عاطف(١٩٩٩) : الدليل الصناعى إلى الأيزو ٩٠٠٠ – دار الفجر للنشر والتوزيع.

٩- توفيق محمد عبد المحسن (١٩٩٩) : تقييم الأداء - دار النهضة العربية - القاهرة
١٠- توفيق محمد عبد المحسن (١٩٩٦): تخطيط ومراقبة جودة المنتجات دار النهضة العربية - الطبعة الأولى.
١١- توفيق محمد عبد المحسن (١٩٩٨): تخطيط ومراقبة جودة المنتجات مدخل إدارة الجودة الشاملة - الطبعة الثانية - دار النهضة العربية
١٢- جوزيف جا بلونكسى (١٩٩٩): ترجمة عبد الفتاح السيد النعمانى ومراجعة عبد الرحمن توفيق : إدارة الجودة الشاملة الجزء الثانى - مكتبة مبارك.
١٣- جوزيف جا بلونسكى (١٩٩٣): تطبق إدارة الجودة الكلية الشركة العربية للإعلام العلمى شعاع.
١٤- جوزيف جا بلونسكى(٢٠٠٠): تطبيق إدارة الجودة الشاملة نظرة عامة - الجزء الثانى - مكتبة كلية التجارة - جامعة عين شمس
١٥ - جون مارس ترجمة عبد الفتاح السيد النعمانى (١٩٩٦): إدارة الجودة الشاملة - مكتبة كلية التجارة - جامعة عين شمس.
١٦- خالد بن سعد عبد العزيز (١٩٩٧): إدارة الجودة الشاملة الطبعة الأولى- مكتبة الملك فهد الوطنية - الرياض.
١٧- دال بسترفيك ترجمة سرور على إبراهيم سرور - تقديم عبد الله بن عبد الله العبيد (١٩٩٥) : الرقابة على الجودة المكتبة - الأكاديمية .
١٨- ريتشاردل .ريلياحز(١٩٩٩): أساسيات إدارة الجودة الشاملة - الطبعة الأولى - مكتبة جرير - الرياض

١٩- ستيفن جورج ترجمة حسين حسنين (١٩٩٨): إدارة الجودة الشاملة الاستراتيجيات والآليات فى أكثر الشركات الناجحة اليوم- الطبعة الأولى - دار النشر بعمان

٢٠- سمير عبد العزيز (٢٠٠٠) : اقتصاديات جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة والأيزو ٩٠٠٠، ١٠١١ مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية - الإسكندرية.

٢١- سهام ذكى عبد الله موسى (١٩٩٦) : جودة الإنتاج فى صناعة الملابس الجاهزة وحماية المستهلك - مجلة الاقتصاد المنزلى - العدد الثانى عشر.

٢٢- سونيا محمد البكرى (٢٠٠٠): إدارة الإنتاج والعمليات الدار الجامعية.

٢٣- سيد عبد القادر السيد (١٩٩٥): الدليل الشامل للجودة الكلية فى تطبيق المواصفات الدولية لتقييم الجودة٩٠٠٠ و المواصفات الدولية لمراجعة نظم الجودة ١٠٠١١

٢٤- عادل الشبراوى (١٩٩٥): الدليل العلمى لتطبيق إدارة الجودة الشاملة - الشركة العربية للإعلام العلمى شعاع - القاهرة.

٢٥- عادل الشبراوى (١٩٩٥): إدارة الجودة الشاملة - شعاع - القاهرة.

٢٦-على السلمى (١٩٩٥): إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للأيزو - دار غريب للطابعة والنشر والتوزيع.

٢٧- على السلمى(٢٠٠٢): عالم المواصفات والجودة - الهيئة العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج - القاهرة.

٢٨- فرانسيس ماهونى - ترجمة عبد الحكم احمد الخزامى(١٩٩٩): ثلاثية إدارة الجودة الشاملة T.Q.Mدار الفجر للنشر و التوزيع.

٢٩- فرانكليـــن أوهارا ترجمة مركز التعريف والبرمجة (٢٠٠٠): دليل ٩٠٠٠ ISO للمطابقة والحصول على شهادات معايير إدارة الجودة العالمية – الدار العربية للعلوم.

٣٠- فـــريد عبد الفتاح زين الدين (١٩٩٩): إدارة الجودة الشاملة مكتبة مبارك العامة – القاهرة

٣١- فـــريد عبد الفتاح زين الدين(١٩٩٦): المنهج العلمى لتطبيق إدارة الجودة الشاملة فى المؤسسات العربية – مكتبة النهضة العربية.

٣٢- فـــريد عـــبد الفـــتاح زين الدين (١٩٩٧): تخطيط ومراقبة الإنتاج كمدخل إدارة الجودة – مكتبة مبارك.

٣٣- فـــريد عـــبد الفـــتاح زين الدين(١٩٩٦): إدارة الجودة الشاملة فى المؤسسات العربية – مكتبة جامعة عين شمس.

٣٤- فيليب اتكنسون ترجمة عبد الفتاح السيد النعمانى (١٩٩٦): إدارة الجودة الشاملة – الجزء الأول – التغير النهائى الأساسى الصحيح لإدارة الجودة الشاملة الناجمة مكتبة كلية التجارة – جامعة عين شمس .

٣٥- محمـــد شيرين الكردى(١٩٩٩): الدليل العملى إلى الأيزو – مكتبة الساعى – الرياض.

٣٦- محمـــد عـــبد الغـــنى حسن هلال (١٩٩٩): مهارات إدارة الجودة الشاملة فى التدريب – مكتبة مبارك العامة– القاهرة.

٣٧- محمـــود عبد الرحمن عيسى(٢٠٠٢): عالم المواصفات والجودة – الهيئة المصرية العامة للتوحيد.

ثانيا المراجع الأجنبية:

38-Barri G. Dale (1994) : Managing quality. 2nd ed. Prentice Hall international (UK) Ltd.

39-Brain E.M and Micholas R.s (1989):Total quality management, LmI-New York.

40-Brocku, B.L Brocku, s.(1993): quality management home wood-illinnis :Business Irwin.

41- Chapman Hall(1994):Total quality management, U.K Chapman L Hall.

42-Charles stapiero (1996) The management of quality and its control . Chapman and Hall. New York.

43- Hadiburg, J.c (1991): total quality management in the federal sector

44- Hanf, C, Henruing , Von Wesebe, Bernhard , (1994): price, quality and consumers. Behaviour Journal of consumer policy

45- Joel E. Rose (1993): Total quality management U.S.A.

46-John M. Ivanceich, etal. (1994):Management quality and competitiveness, Now York : Richard D. Jrwin, Inc.

47- Juran J.M & Gryna Frank M.(1988): Juran's quality control hand hook. Fouth ed. Mc Graw – Hill book company, New York

48- Juran, J.M & Gryna, F.M.(1995): quality planning and analysis, 3rd ed. New Delhi. Tasta Mc Graw – Hill and analysis 3rded. New Delhi. Tata Mc Graw Hill publishing company

49- Juran, J.M & Frank M. Grynal (1993): quality planniny and analysis U.S.A Mc Graw. Hill Inc.

50- Karol, H. (1993): T Q M Takes the thorough technique – graphic Arts Monthly Vol. 55

رقم الإيداع
٤٢٥١ / ٢٠٠٥